VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.407.9-172

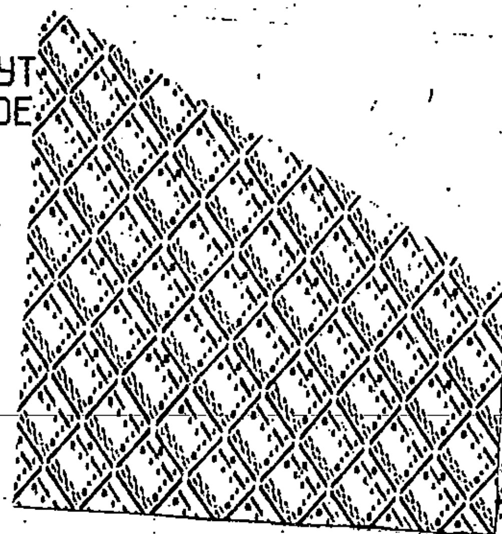
ПРОЖЕКТОРНЫЕ МАЧТЫ И ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ МОЛНИЕОТВОДЫ

ВЫПУСК 2

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ. ЧЕРТЕЖИ КМ

УТВЕРЖДЕНЫ МИНЭНЕРГО СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 18.09.91 N 40
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.11.91
ИНСТИТУТОМ ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
ПРОТОКОЛ НТС ОТ 17.09.91 N 29-003/27

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТ
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕ



ЕНЕР ИНСТИТУТА Е.И.БАРАНОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ю.И.КОВАЛЕВ

© СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ, 1991

2805-03

Выпуск 2

Обозначение	Наименование	Стр.
3.407.9-172.2	Содержание	2
3.407.9-172.2-ТО	Техническое описание	
3.407.9-172.2-Д1	Техническая спецификация металла	3, 4
-Д2	Ведомость металлоконструкций по	
	видам профилей	5
3.407.9-172.2-КМ-1	Стойка нижняя ТС-34	6
-2	Стойка нижняя ТС-35	7
-3л1	Стойка нижняя ТС-36	8
-3л2	————	9
-4	Стойка средняя ТС-37	10
-5л1	Стойка нижняя ТС-38	11
-5л2	————	12
-6	Площадка ТС-39	13
-7	Площадка ТС-39А	14
-8	Лестница ТС-40,ТС-41	15
-9	Ограждение ТС-43	16
-10	Ограждение ТС-43А	17
-11	Лестница ТС-42	18
	Изделие ТС-44 ... ТС-47	
-12	Изделие ТС-48, ТС-49	19
-13	Изделие ТС-50, ТС-54	20
-14	Тросостойка ТС-4	21
-15	Молниеотвод ТС-5	22
-16	Изделие ТС-55, ТС-56, ТС-60, ТС-61	
-17	Площадка ТС-57	23
-18	Ограждение ТС-58	24
-19	Подставка ТС-59	25

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Нач.отд.	Роменский		.09.91
Н.контр.	Сацюк		.09.91
ГИП	Ковалев		.09.91
Гл.спец.	Кирсанова		.09.91
Инж.2кат.	Панкратьева		.09.91

3.407.9-172.2

Содержание выпуска

Стадия	Лист	Листов
Р		1

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Ленинград

Формат А3

Выпуск 2

Материал стальных конструкций - углеродистые стали классов С235, С245, С255 и низколегированные стали класса С345 по ГОСТ 27772-88 (для фасона и листа) и по ТУ 14-1-3023-80, ГОСТ 535-88, ГОСТ 19281-73 *(для круга, квадрата, полосы).

Рекомендуемая сталь в зависимости от расчетного сопротивления, толщины и вида проката, расчетной температуры приведена в таблицах N1 и N2 серии 3.407.9-172 выпуск 0. В рабочих чертежах марки КМ сталь указана для температуры минус 40°С.

Основные несущие конструкции отнесены к группе 2, а лестницы, площадки и ограждения - к группе 4 в соответствии с изменениями к СНиП II-23-81,* табл.50.

Болты класса прочности 5.8 по табл.2; 3 ГОСТ 1759.4-87 с дополнительными испытаниями по п.6.2 табл.5, ГОСТ 1759.4-87 из стали 20; по ГОСТ 1050-88. По конструкции и размерам - болты нормальной точности исполнения, по ТУ 14-4-1386-86 с крупным шагом резьбы. Допускается применение болтов по ГОСТ 7798-70* и ГОСТ 7796-70*, но с обязательной корректировкой длин болтов для соблюдения размеров ненарезной части болтов.

Гайки класса прочности 4 по ГОСТ 1759.5-87 с крупным шагом резьбы из стали 65Г по ГОСТ 1050-88.

Шайбы круглые по ГОСТ 11371-78* из стали класса С235 по ГОСТ 27772-88. Пружинные шайбы по ГОСТ 6402-70* из стали марки 65Г по ГОСТ 1050-88.

Сварку производить электродами типа Э46А (для углеродистой стали) и Э50А (для низколегированной стали) см.табл.55* Изменения к СНиП II-23-81*.

Защита металлоконструкций от коррозии производится в соответствии с табл.29 и приложения 14 и 15 СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии."

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Нач.отд.	Роменский		.09.91
Н.контр.	Сацюк		.09.91
ГИП	Ковалев		.09.91
Гл.спец.	Кирсанова		.09.91
Инж.2кат.	Панкратьева		.09.91

3.407.9-172.2-ТО

Техническое описание

Стадия	Лист
Р	

"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕ...
Ленинград

Масса металла по элементам конструкций, т / Код элемента конструкции

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Сталь	Обозначение и размер профиля мм	NN п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Кол. шт	Длина мм	ТС-34	ТС-35	ТС-36	ТС-37	ТС-38	ТС-39	ТС-39А	ТС-40	ТС-41	ТС-42	ТС-43	ТС-43А	ТС-44	ТС-45	ТС-46	ТС-47	ТС-48	ТС-49	ТС-50	ТС-51		Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9																											
Швеллер		С8												0.005	0.005																				
ГОСТ 8240-89	С 235	С10												0.14	0.303																				
		С12																																	
	С 245	С20																																	
	Итого:													0.146	0.308																				
Равнобокий		L 35×4																																	
уголок	–	L 36×4																																	
ГОСТ 8509-86	С 245	L 40×4							0.06			0.06	0.163																						
		L 45×4							0.093			0.068	0.097																						
		L 50×4											0.008								0.004														
	С 235	L 50×4														0.028	0.024	0.011	0.027	0.027		0.004					0.004	0.008							
		L 50×5												0.006	0.006																				
	С 245	L 50×5							0.145			0.142											0.001												
		L 56×5							0.12	0.052		0.068																							
		L 63×5							0.04		0.27		0.054																						
		L 63×6								0.18																									
		L 70×6								0.31	0.081		0.35										0.004												
		L 80×6									0.085	0.348																							
		L 90×7								0.116	0.204										0.052			0.005											
	С 235	L 90×7																				0.015													
	С345-1	L 80×6							0.344	0.1																									
		L 90×7								0.328																									
	С235	L 140×9																																	
	С245	L 160×10												0.033																					
	С235	L 70×6													0.007																				
	Итого:								0.802	1.086	0.64	0.726	0.672	0.039	0.013	0.028	0.024	0.011	0.027	0.027	0.056	0.029	0.005	0.005			0.004	0.008							
Листовая	Ст.3 пс	-δ = 4														0.037	0.032		0.033	0.035							0.003								
сталь	С 235	-δ = 6												0.002	0.012				0.006	0.007															
ГОСТ 19903-74*		-δ = 6																							0.045	0.037									
	С 245	-δ = 8							0.052	0.06	0.06	0.02																							
		-δ = 10																							0.038	0.038									
	С 255	-δ = 20																																	
	Итого:								0.052	0.06	0.06	0.02		0.002	0.012	0.037	0.032		0.019	0.042					0.083	0.075	0.003								
Круг	Ст3 пс	φ 12												0.067	0.067																				
ГОСТ 2590-88		φ 16														0.011	0.008	0.005									0.001	0.003							
		φ 20							0.068	0.068	0.068								0.038	0.04															
	Итого:								0.068	0.068	0.068			0.067	0.067	0.011	0.008	0.005	0.038	0.04							0.001	0.003							

Нач. отд.	Семенский	12.89
Н. контр.	Сацюк	12.89
ГИП стр.	Ковалев	12.89
Гл. спец.	Кирсанова	12.89
Инж. 1 к.	Понкратьева	12.89

3.407.9-172.2-Д1

Техническая спецификация металла

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Выпуск 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Сталь	Обозначение и размер профиля	NN п/п	Код: Марки металла	Вида профиля	Размера профиля	Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т: ТС-52	ТС-53	ТС-54	ТС-55	ТС-56	ТС-57	ТС-58	ТС-59	ТС-60	ТС-61	ТС-4	ТС-5										Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента конструкций																										
Швеллер		С8																																	
ГОСТ 8240-89	С235	С10							0.002	0.004	0.003	0.006	0.006				0.006	0.006																	
		С12												0.26																					
	С245	С20														0.191																			
	Итого:								0.002	0.004	0.003	0.006	0.006	0.26		0.191	0.006	0.006	-																
Равнобокий	С245	L35×4																																	
уголок		L36×4														0.009			0.023																
ГОСТ 8509-86		L40×4																																	
		L45×4																																	
		L50×4																																	
	С235	L50×4										0.001	0.001				0.001	0.001																	
		L50×5												0.009																					
	С245	L50×5														0.015			0.044																
		L56×5																																	
		L63×5														0.005																			
		L63×6																																	
		L70×6																																	
		L80×6																																	
		L90×7																																	
	С235	L90×7																																	
	С345-1	L80×6																																	
		L90×7																																	
	С235	L140×9							0.004	0.004	0.004																								
		L160×10																																	
		L70×6																																	
	Итого:								0.004	0.004	0.004	0.001	0.001	0.009		0.03	0.001	0.001	0.071																
Листовая	Ст3пс	-δ=4										0.003	0.003		0.064		0.003	0.003																	
сталь	С235	-δ=6												0.001																					
ГОСТ 19903-74*	С245	-δ=6																	0.005	0.015															
		-δ=8														0.005			0.012																
		-δ=10																																	
	С255	-δ=10																																	
	Итого:											0.003	0.003	0.001	0.064	0.005	0.003	0.003	0.017	0.015															
Круг	Ст3пс	•Ф12												0.103																					
ГОСТ 2590-88		•Ф16										0.001	0.001				0.001	0.001																	
		•Ф20													0.063																				
		•Ф24																		0.02															
	Итого:											0.001	0.001	0.103	0.069		0.001	0.001		0.02															

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3.407.9-172.2-Д1

Копировал 2805-03 Формат А2

Выпуск 2

Наименование конструкций по номенклатуре прейскурант № 01-09	Позиции по прейскуранту	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т. Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнуто-сварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
ТС – 34			526	0,344		0,636	0,148		0.12						0.904		
ТС – 35			526	0.424		1.068			0.128						1.196		
ТС – 36			526			0.624			0.128						0.752		
ТС – 37			526			0.568	0.148		0.02						0.736		
ТС – 38			526			0.41	0.262								0.672		
ТС – 39			526		0.156	0.03		0.067							0.253		
ТС – 39А			526		0.31	0.013		0.067	0.01						0.400		
ТС – 40			526			0.036		0.04							0.076		
ТС – 41			526			0.031		0.033							0.064		
ТС – 42			526			0.016									0.016		
ТС – 43			526			0.021	0.04	0.035	0.008						0.104		
ТС – 43А			526			0.021	0.041	0.039	0.008						0.109		
ТС – 44			526			0.056									0.056		
ТС – 45			526			0.029									0.029		
ТС – 46			526			0.005									0.005		
ТС – 47			526			0.005									0.005		
ТС – 48			526			0.007			0.076						0.083		
ТС – 49			526			0.007			0.068						0.075		
ТС – 50			526			0.005		0.003							0.008		
ТС – 51			526			0.009		0.002							0.011		
ТС – 4			526			0.043		0.025	0.019						0.088		
ТС – 5			526				0.021		0.014						0.035		
ТС – 52			526		0.002	0.004									0.006		
ТС – 53			526		0.004	0.004									0.008		
ТС – 54			526		0.003	0.004									0.007		
ТС – 55			526		0.006	0.001		0.001	0.003						0.011		
ТС – 56			526		0.006	0.001		0.001	0.003						0.011		
ТС – 57			526		0.26	0.009		0.203	0.001						0.473		
ТС – 58			526				0.069		0.064						0.133		
ТС – 59			526		0.191	0.02	0.01		0.005						0.226		
ТС – 60			526		0.006	0.001		0.001	0.003						0.011		
ТС – 61			526		0.006	0.001		0.001	0.003						0.011		

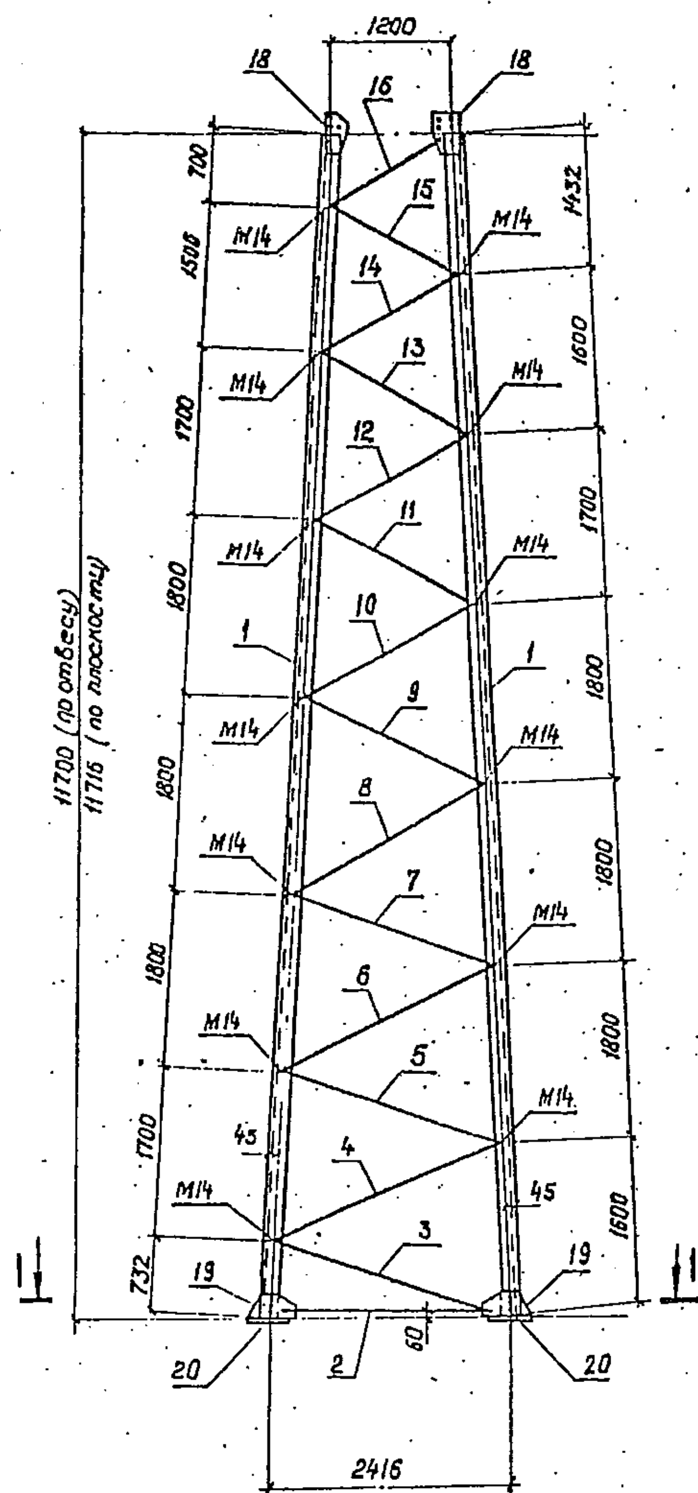
Ведомость метизов

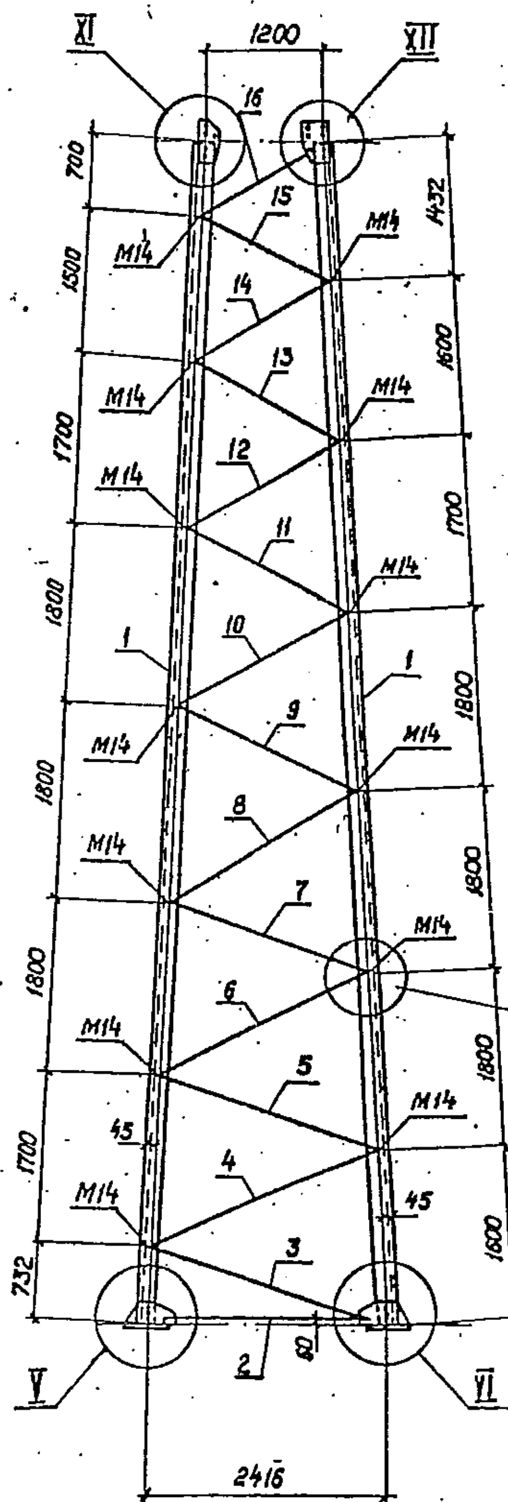
Шифр	Наименование	ТС-34 Кол. шт.	ТС-34 Масса кг	ТС-35 Кол. шт.	ТС-35 Масса кг	ТС-36 Кол. шт.	ТС-36 Масса кг	ТС-37 Кол. шт.	ТС-37 Масса кг	ТС-38 Кол. шт.	ТС-38 Масса кг
	Болты ГОСТ 7798-70*										
	М14х45	4	0.3	—	—	—	—	4	0.3	42	3.4
	М14х50	52	4.5	—	—	12	1.0	52	4.5	36	3.1
	М14х55	—	—	28	2.6	4	0.4	—	—	16	1.5
	М16х55	40	4.8	48	5.8	48	5.8	16	1.9	—	—
	М20х65	9	2.1	13	3.0	13	3.0	—	—	—	—
	М20х70	4	1.0	4	1.0	4	1.0	—	—	—	—
	Гайки ГОСТ 5915-70*										
—	М14.5	56	1.4	28	0.7	16	0.4	56	1.4	94	2.3
—	М16.5	40	1.3	48	1.6	48	1.6	16	0.5	—	—
—	М20.5	13	0.8	17	1.1	17	1.1	—	—	—	—
	Шайбы ГОСТ 11371-78*										
—	14	112	1.2	56	0.6	32	0.4	112	1.2	188	2.0
—	16	80	0.8	96	1.0	96	1.0	32	0.4	—	—
—	20	26	0.6	34	0.8	34	0.8	—	—	—	—
	Шайбы ГОСТ 6402-70*										
—	14Н.65Г	56	0.3	28	0.1	16	0.1	56	0.3	94	0.5
—	16Н.65Г	40	0.3	48	0.4	48	0.4	16	0.1	—	—
—	20Н.65Г	13	0.2	17	0.3	17	0.3	—	—	—	—
	Итого		19.6		19		17.3		10.6		23.4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

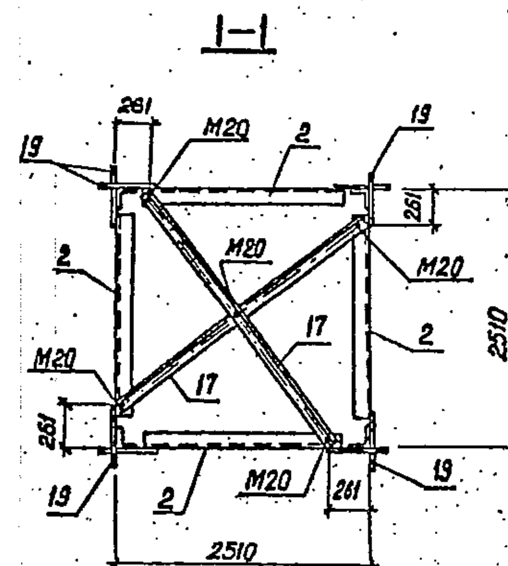
Нач. отд.	Раменский		12.91	**3.407.9-172.2-Д2**
Н. контр.	Сацюк		12.09.91	Ведомость металлоконструкций по видам профилей
ГИП стр.	Ковалев		12.08.91	Стадия Р, Лист —, Листов 1
Гл. спец.	Кирсанова		12.08.91	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград
Инж. 2к.	Панкратьева		12.08.91	

ТС-34

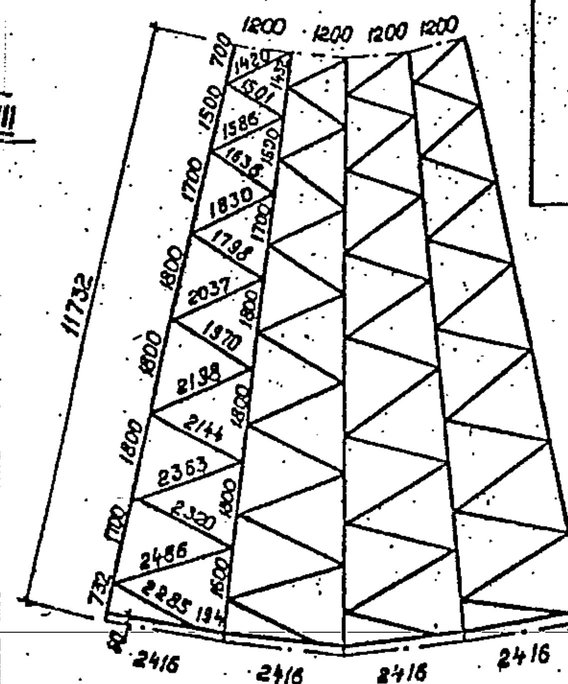




I–I



Геометрическая схема (развёртка)



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН·м	N кН	Q кН	Группа конст.	Сталь	Примечание
ТС-34	См. чертеж	1	L 80×6		169,8		2	С345-1	
	То же	2	L 63×5					С245	
	"	3	L 56×5		9,9				
	"	4	L 56×5		10,5				
	"	5	L 50×5		10,9				
	"	6	L 50×5		11,6				
	"	7	L 50×5		12,2				
	"	8	L 50×5		12,9				
	"	9	L 45×4		13,7				
	"	10	L 45×4		14,6				
	"	11	L 45×4		15,6				
	"	12	L 45×4		16,5				
	"	13	L 40×4		17,7				
	"	14	L 40×4		18,5				
	"	15	L 40×4		19,9				
	"	16	L 40×4		21				
	"	17	L 56×5						
	"	18	–δ=8						
	"	19	–δ=8						
	"	20	–δ=20						
		–	Болт М20						
		–	Болт М16						
		–	Болт М14						

При использовании данной марки в отдельно стоящем молниеотводе позиция 1 выполняется из стали С245.

См. вместе с л. КМ-3 л.2

Нач.отд.	Роменский		12.08.91	Стойка нижняя ТС-34
Н.контр.	Сацюк		12.08.91	
ГИП	Ковалев		12.08.91	
Гл.спец.	Кирсанова		12.08.91	
Инж. 2к.	Кондратьева		12.08.91	

3.407.9-172.2-КМ-1

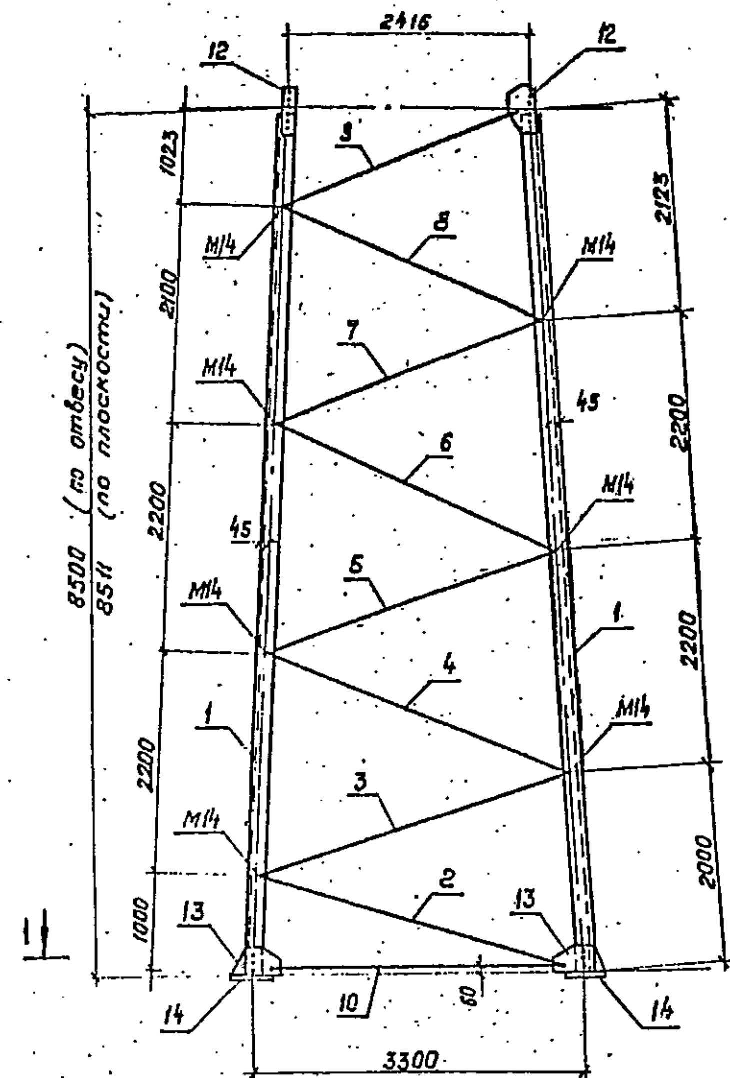
Стадия	Масса	Масшт.
Р	822	1:100 1:50
Лист	Листов 1	

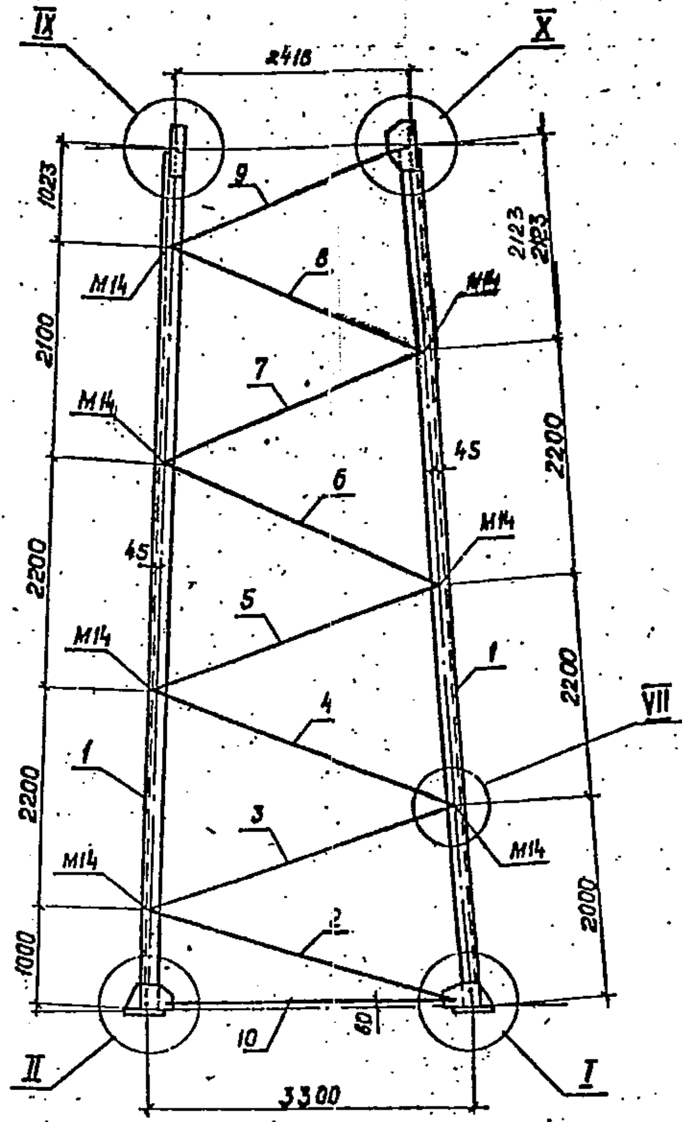
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

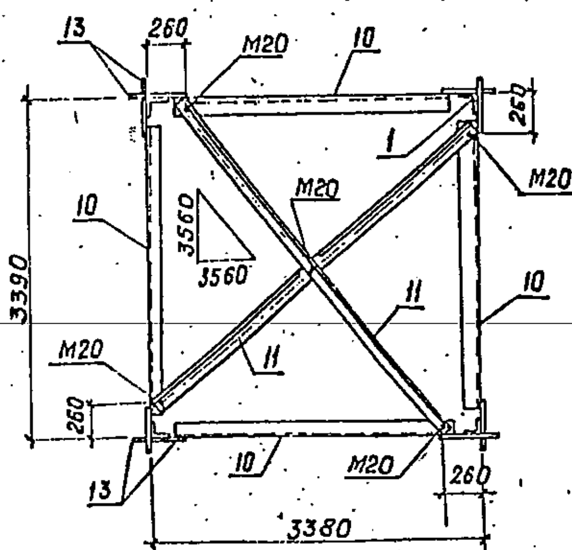
Выпуск 2

ТС-35

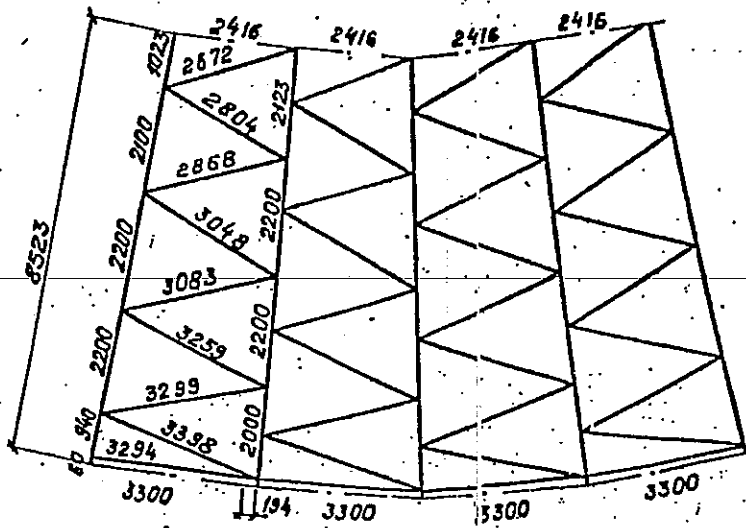




I–I



Геометрическая схема (развертка)



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Зупна конст.	Сталь	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кН·м	N кН	Q кН			
ТС-35	См. чертеж	1	L 90×7		198,5		2	С345-1	
	То же	2	L 80×6		18,8				
	"	3	L 70×6		8,7			С245	
	"	4	L 70×6		8,4				
	"	5	L 70×6		8,8				
	"	6	L 63×6		8,7				
	"	7	L 63×6		9,0				
	"	8	L 63×6		9,5				
	"	9	L 56×5		9,9				
	"	10	L 90×7						
	"	11	L 70×6						
	"	12	– δ=8						
	"	13	– δ=8						
	"	14	– δ=20					С255	
		–	Болт М20						
		–	Болт М16						
		–	Болт М14						

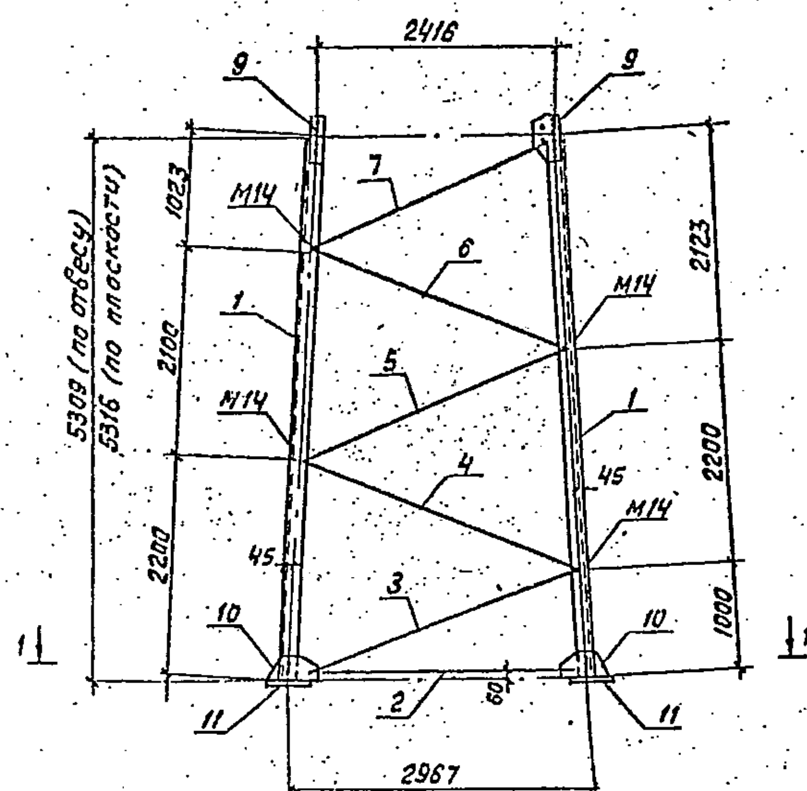
При использовании данный марки в отдельно стоящем молниеотводе позиции 1 и 2 выполняются из стали С245.

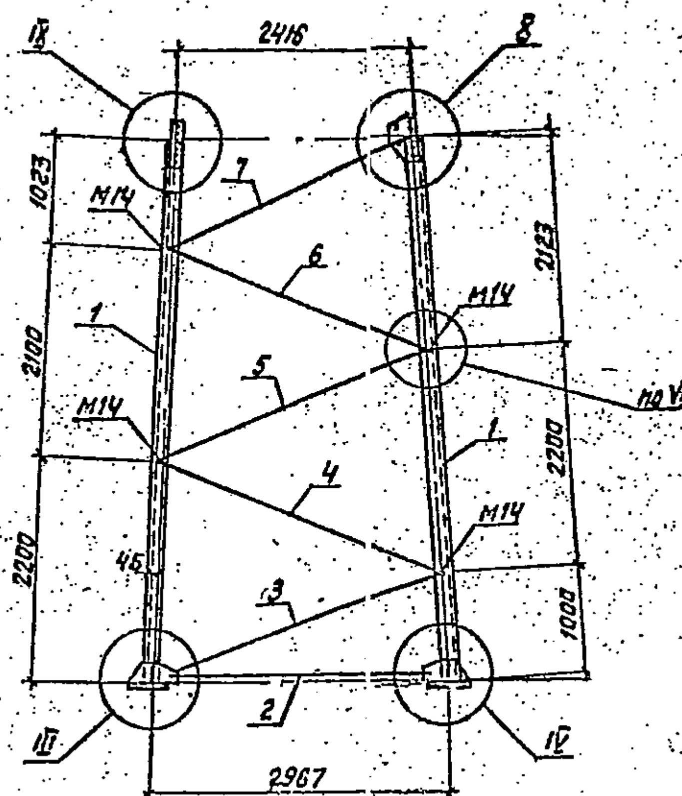
См. вместе с л. КМ-3 л.2

				3.407.9-172.2-КМ-2			
Нач. отд.	Ромекский		12.08.91	Стойка нижняя ТС-35	Стадия	Масса	Масшт.
Н.контр.	Сацюк		12.08.91		Р	1214	1:100 1:50
ГИПстр.	Ковалев		12.08.91		Лист	Листов 1	
Гл. спец.	Кирсанова		12.08.91		"СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Ленинград		
Инж. 2к.	Панкратова		12.08.91				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

TC-36

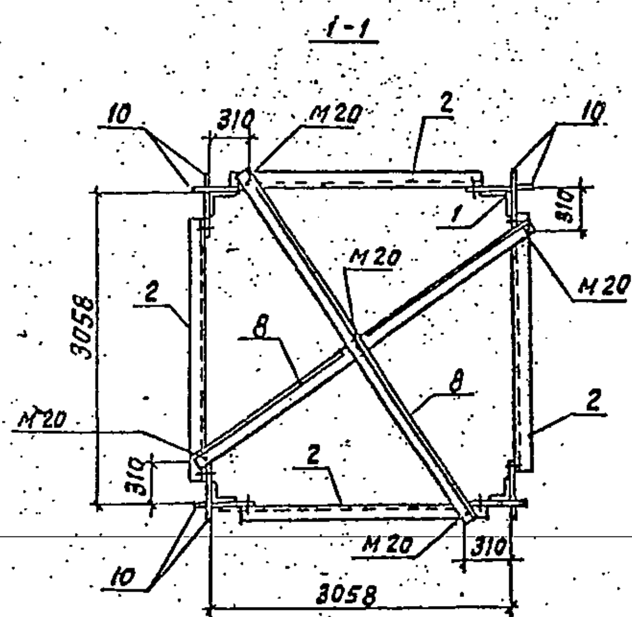




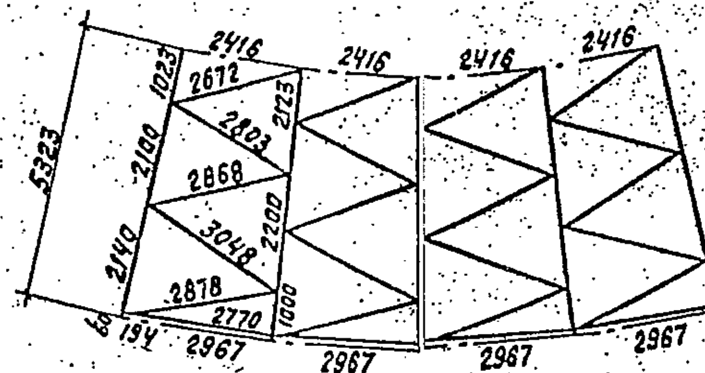
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Сталь	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
TC-36	См. чертеж	1	L 90×7		156		2	C245	
	То же	2	L 80×6						
	"	3	L 70×6						
	"	4	L 63×5						
	"	5	L 63×5						
	"	6	L 63×5						
	"	7	L 63×5						
	"	8	L 63×5						
	"	9	-δ=8						
	"	10	-δ=8						
	"	11	-δ=20						

1-1



Геометрическая схема (развертка)



См. вместе с л. КМ-3 л. 2

Нач. отд.	Роменский		12.09.91	
Н. контр	Сацюк		12.09.91	
ГИП стр.	Ковалев		12.09.91	
Гл. спец.	Курсанова		12.09.91	
Инж. 2к	Панкратьева		12.09.91	

3.407.9-172.2-КМ-3

Стойка нижняя TC-36

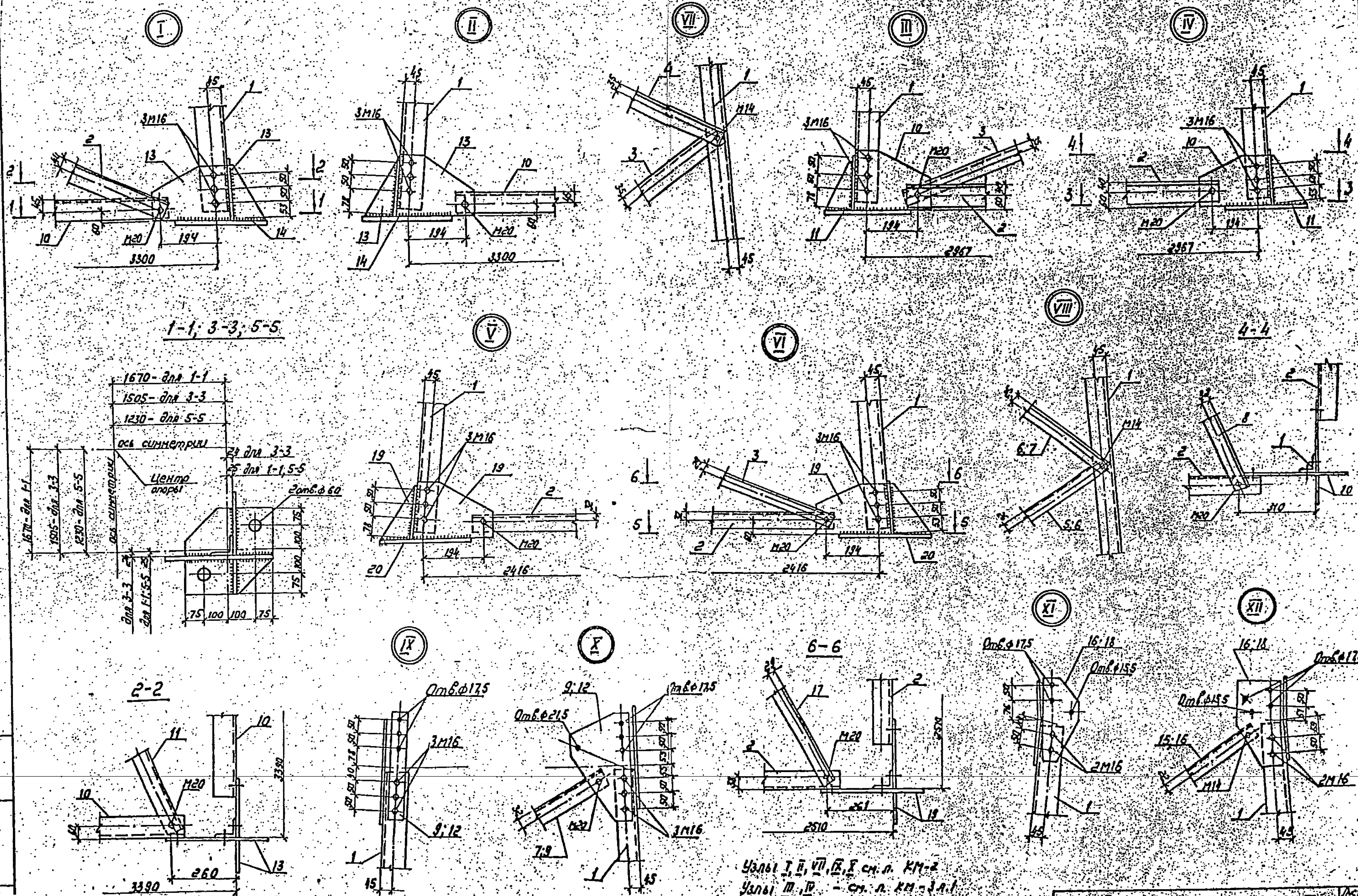
Стадия	Масса	Масштаб
Р	788	1:100 1:50

Лист 1 Листов 2

Севзапэнергосетьпроект Ленинград

2805-03

Формат А2

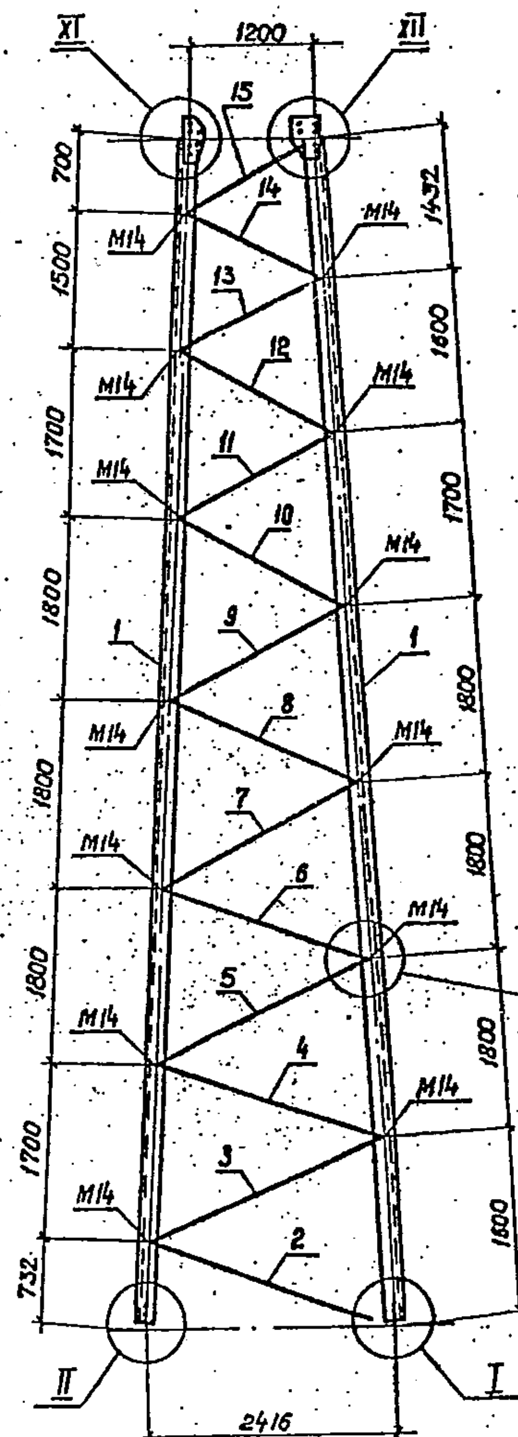


Узлы I, II, VII, IX, X см. л. КМ-2
Узлы III, IV - см. л. КМ-3 л.1
Узлы V, VI, VIII, XI, XII см. л. КМ-1.

3.407.9-172.2-КМ-3 | Лист 2

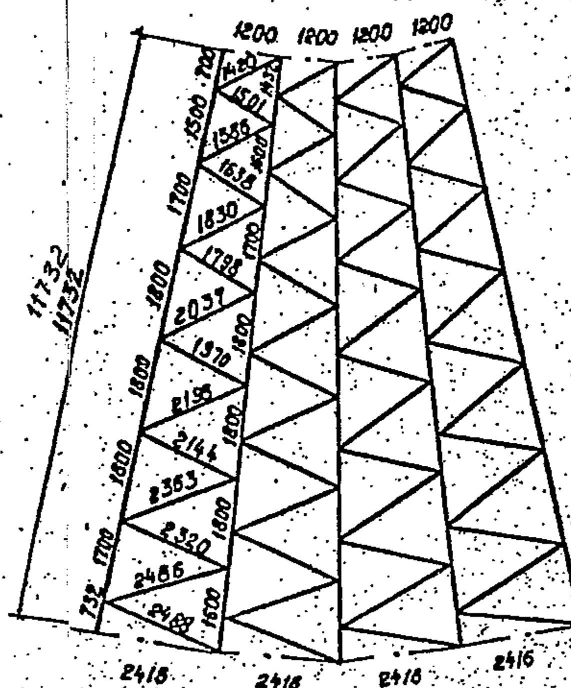
Выпуск 2

ТС-37



11700 (по отвесу)
11716 (по плоскости)

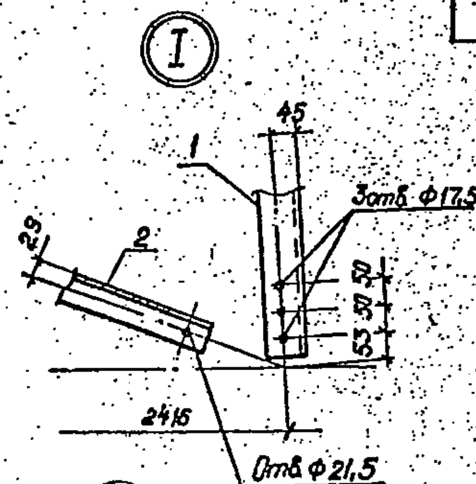
Геометрическая схема (развертка)



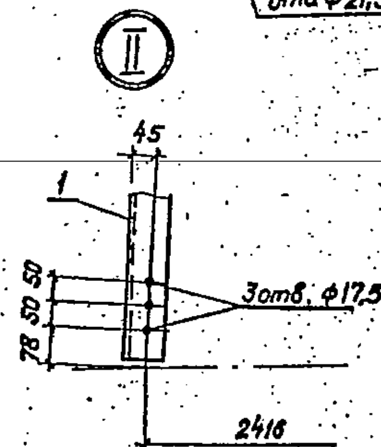
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, кНм	N, кН	Q, кН	Группа конструкции	Сталь	Примечание
ТС-37	См. чертеж	1	L 60×6		146		2	С245	
	То же	2	L 56×5						
	"	3	L 56×5						
	"	4	L 50×5						
	"	5	L 50×5						
	"	6	L 50×5						
	"	7	L 50×5						
	"	8	L 45×4						
	"	9	L 45×4						
	"	10	L 45×4						
	"	11	L 45×4						
	"	12	L 40×4						
	"	13	L 40×4						
	"	14	L 40×4						
	"	15	L 40×4						
	"	16	– δ=8						
		–	Болт М18						
		–	Болт М14						

I



II



См. вместе с л. КМ-3 л.2.

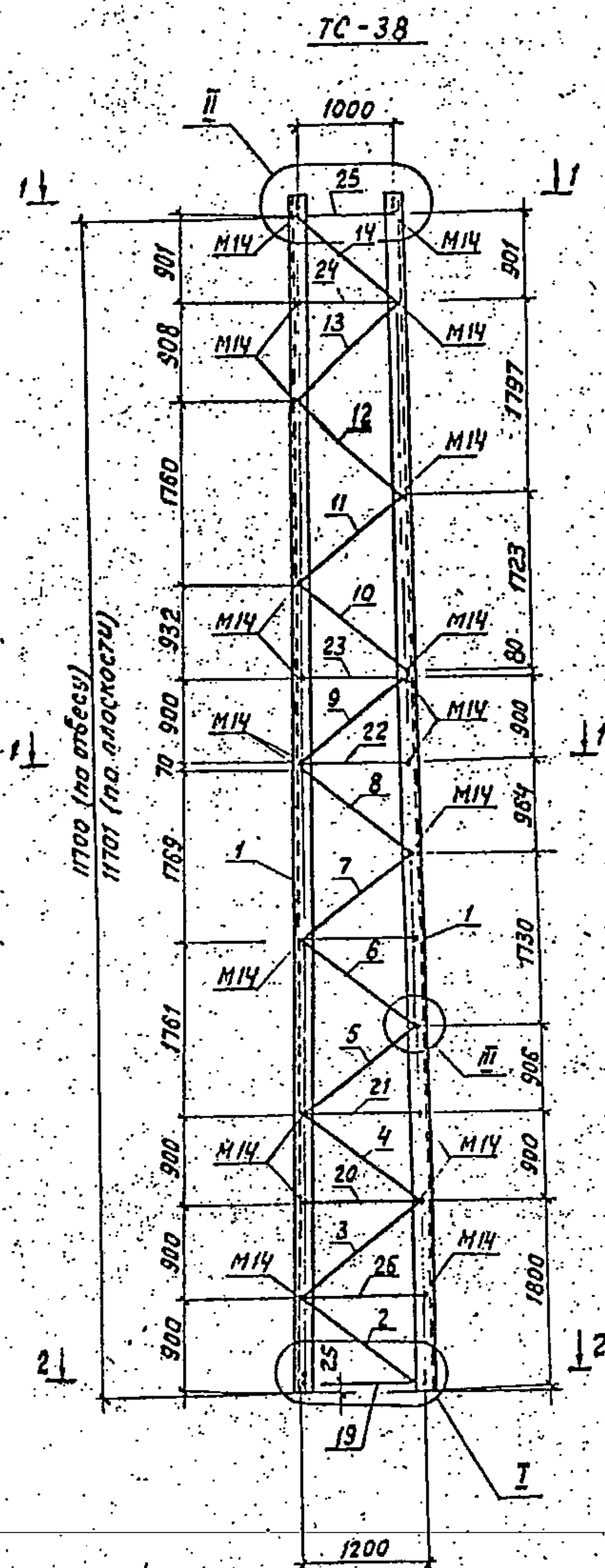
				3.407.9-172.2-КМ-4		
Нач. отд.	Раменский	[подпись]	12.08.91	Стойка средняя ТС-37	Стадия Р	Масса 746 / Масшт. 1:100 1:50
Н. контр.	Сацюк	[подпись]	12.08.91		Лист	Листов 1
ГИП стр.	Ковалев	[подпись]	12.08.91		СевЗапЭнергосетьпроект Ленинград	
Гл. спец.	Кирсанова	[подпись]	12.08.91			
Инж. 2к.	Панкратьева	[подпись]	12.08.91			

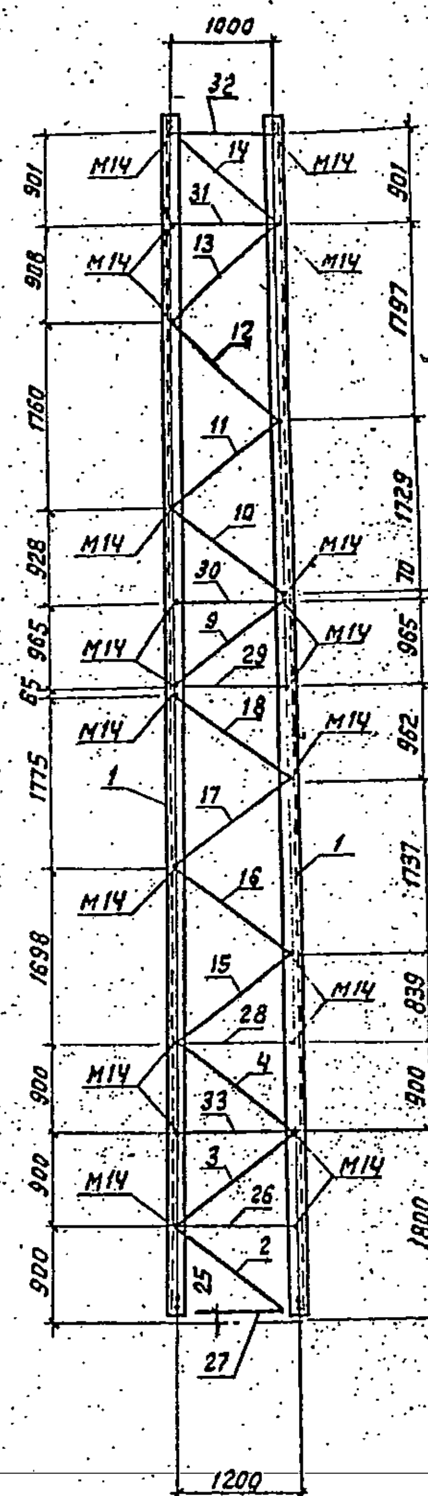
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

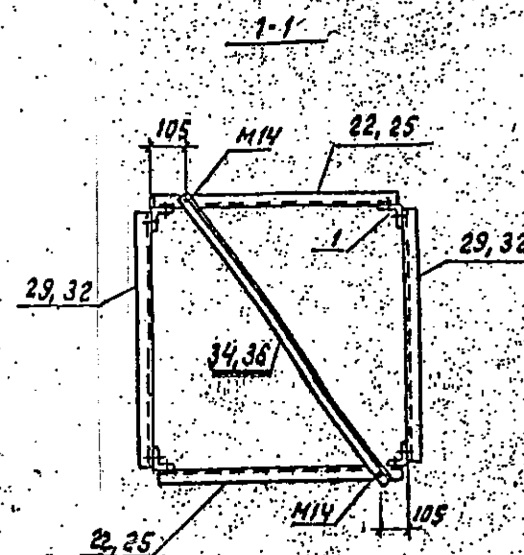
Формат А2

Выпуск 2

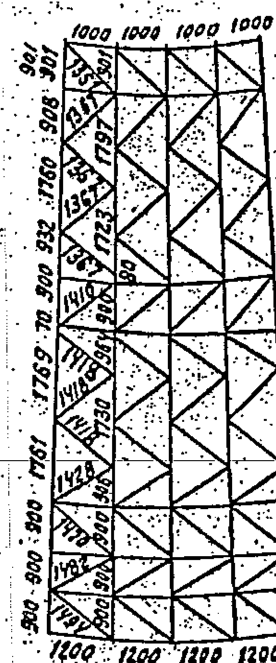
ТС-38







Геометрическая схема (развертка)



См. вместе с л. КМ-5л.2

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Сталь	Примечание
ТС-38	См. чертеж	1	L70×6		100		2	С245	
	То же	2	L45×4						
	"	3	L45×4						
	"	4	L40×4						
	"	5	L40×4						
	"	6	L40×4						
	"	7	L40×4						
	"	8	L40×4						
	"	9	L40×4						
	"	10	L40×4						
	"	11	L40×4						
	"	12	L40×4						
	"	13	L40×4						
	"	14	L40×4						
	"	15	L45×4						
	"	16	L45×4						
	"	17	L45×4						
	"	18	L45×4						
	"	19	L50×4						
	"	20	L63×5						
	"	21	L63×5						
	"	22	L70×6						
	"	23	L70×6						
	"	24	L70×6						
	"	25	L70×6						
	"	26	L45×4						
	"	27	L40×4						
	"	28	L40×4						
	"	29	L56×5						
	"	30	L40×4						
	"	31	L40×4						
	"	32	L45×4						
	"	33	L45×4						
	"	34	L45×4						
	"	35	L45×4						
	"	36	L45×4						
		–	Болт М14						

Нач.отд.	Роменский		12.08.91
Н.контр.	Сацюк		12.08.91
ГИП стр.	Ковалев		12.08.91
Гл.спец	Кирсанова		12.08.91
Инж.2к.	Панкратьева		12.08.91

3.407.9-172.2-КМ-5

Стойка верхняя ТС-38

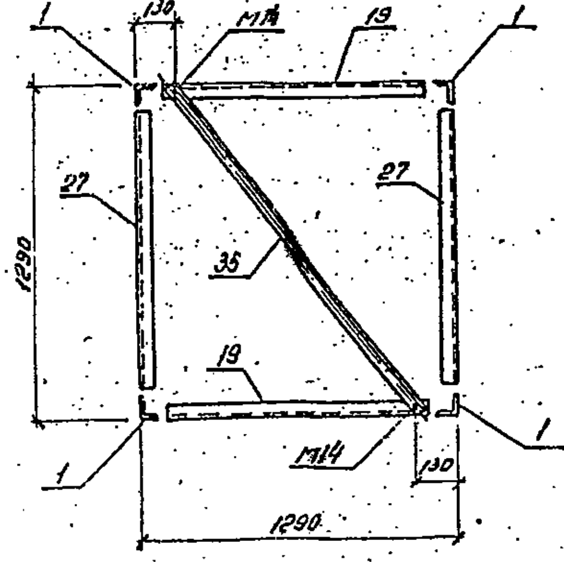
Стадия	Масса	Масштаб
Р	672	1:50

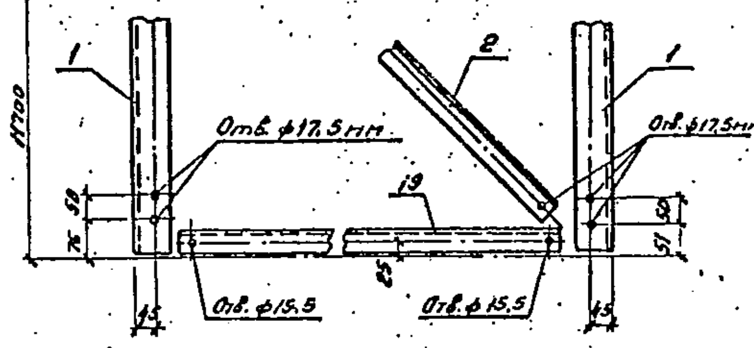
Лист 1 | Листов 2

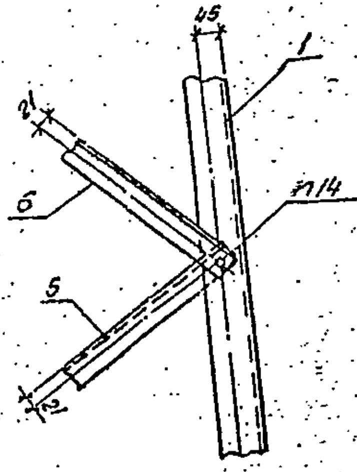
Севзапэнергосетьпроект Ленинград

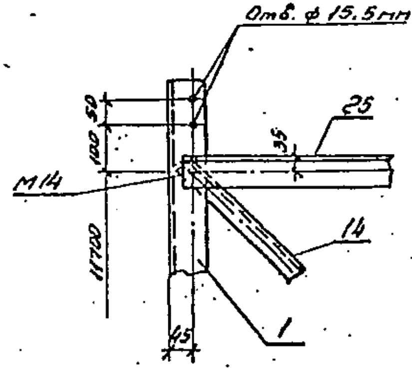
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

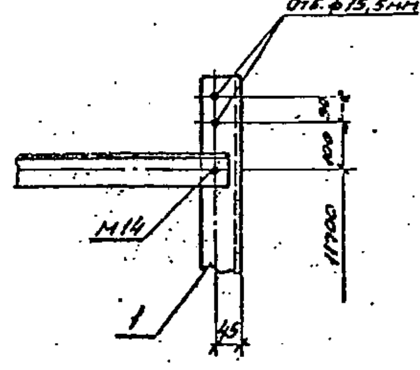
Формат А3







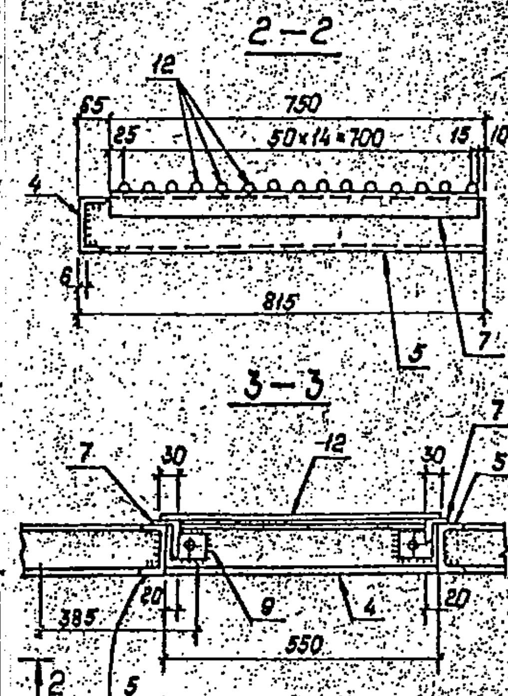




Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

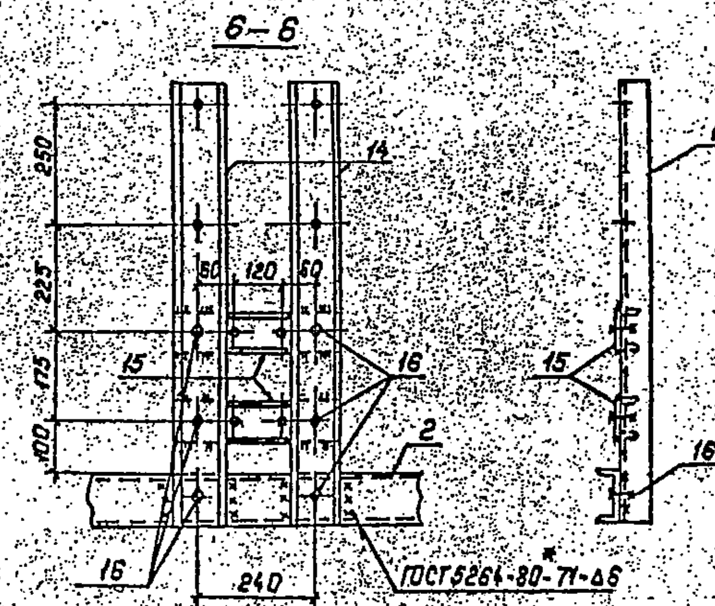
3.402.9-172.2-КМ-5	Лист 2

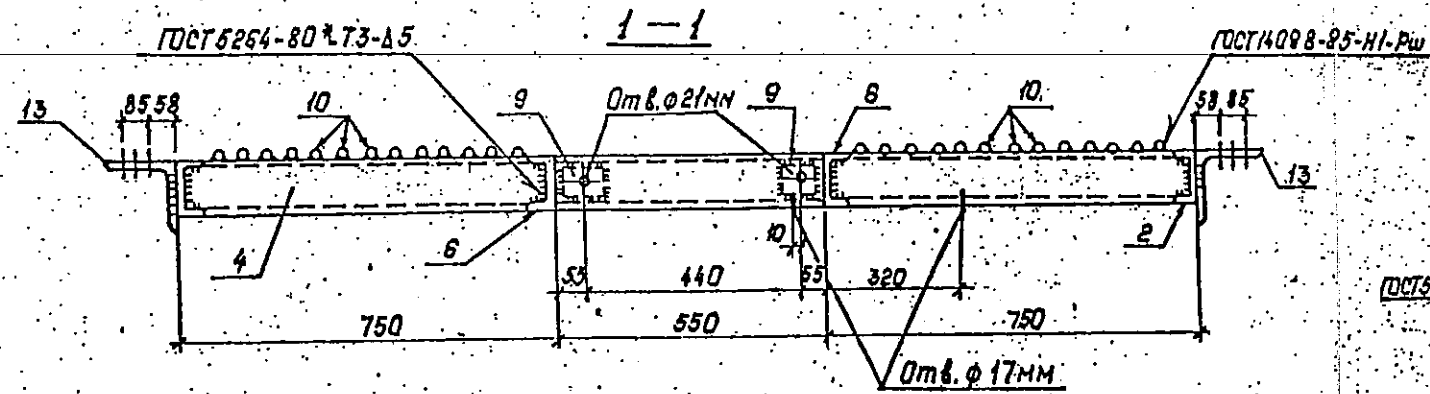
ТС – 39

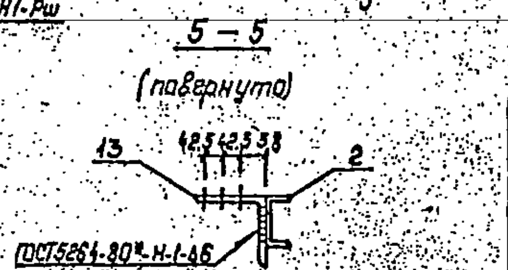


Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН.м	N кН	Q кН	Группа констр.	Сталь	Примечание
ТС-39	См. чертеж	1	[10				4	С235	
	То же	2	[10						
	"	3	[10						
	"	4	[10						
	"	5	[10						
	"	6	[10						
	"	7	L 50х5						
	"	8	Петля						
	"	9	– δ=6						
	"	10	Круг 12					Ст3пс	
	"	11	Круг 12						
	"	12	Круг 12						
	"	13	L 160х10				2	С245	
	"	14	[10				4	С235	
	"	15	[8						
	"	16	Болт М16						







Все отверстия φ11мм, кроме оговоренных.

Нач.отд	Роненский		12.08.91
Н.контр	Сацюк		12.08.91
ГИПстр	Ковалев		12.08.91
Гл.спец	Курсанова		12.08.91
Инж.2к	Панкратьева		12.08.91

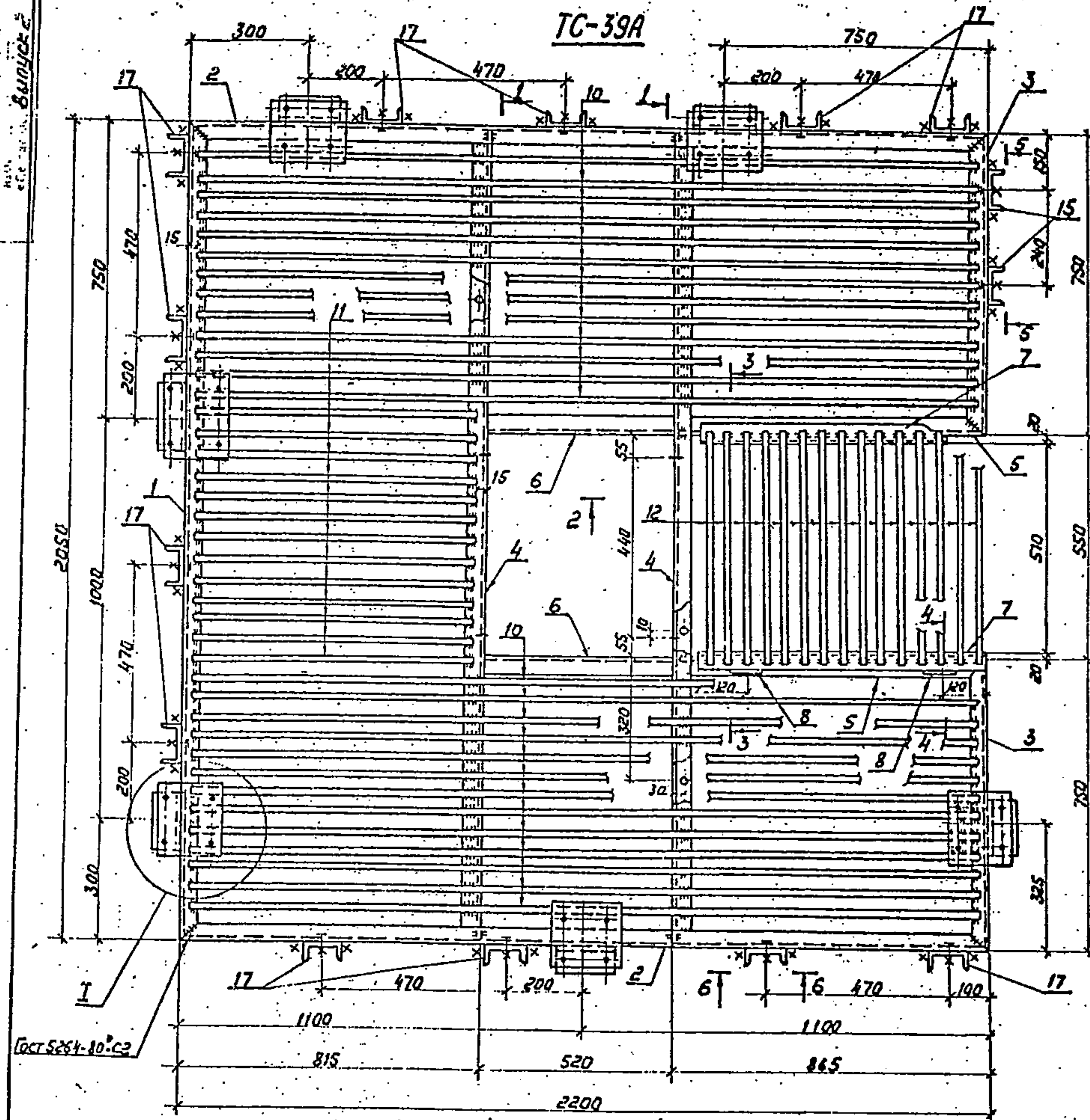
3.407.9-172.2-КМ-6

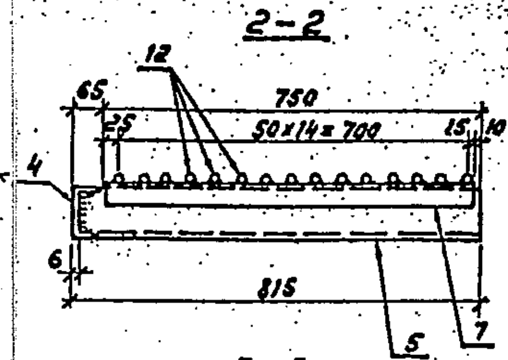
Площадка ТС-39

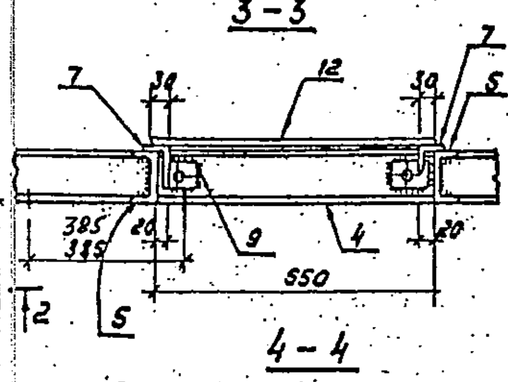
Стадия	Масса	Масштаб
Р	253	1:10

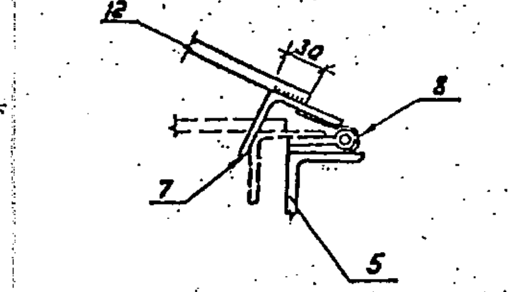
Лист 1 | Листов 1

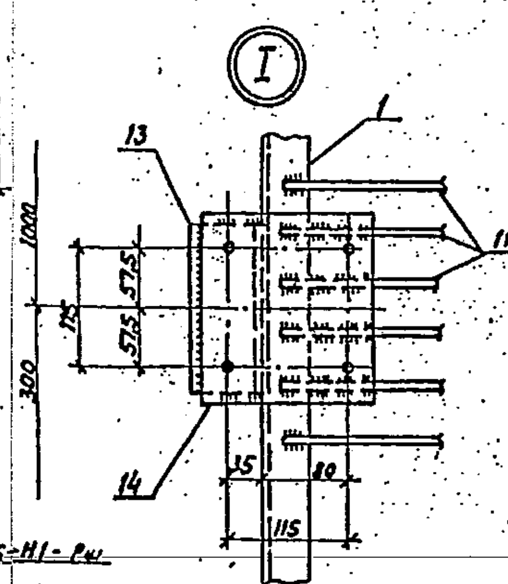
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ, Ленинград

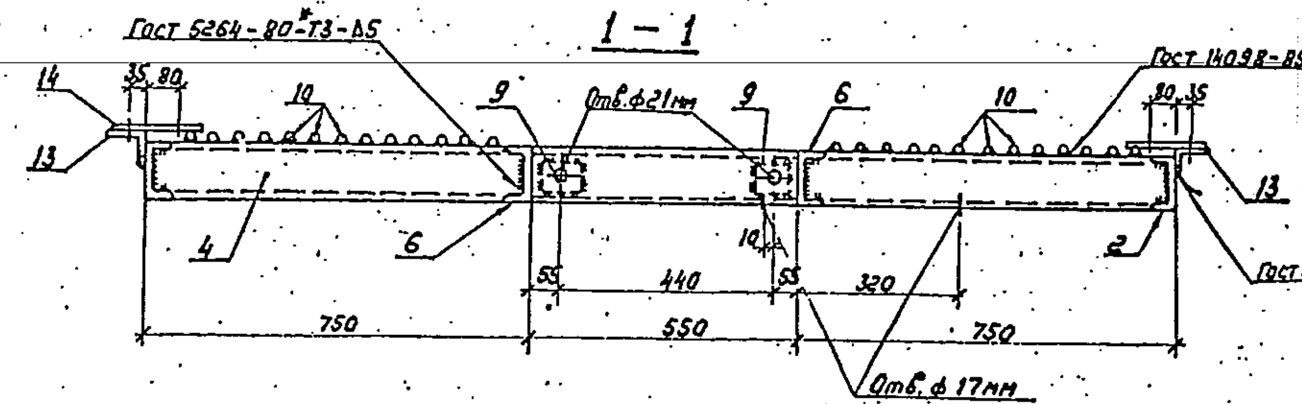


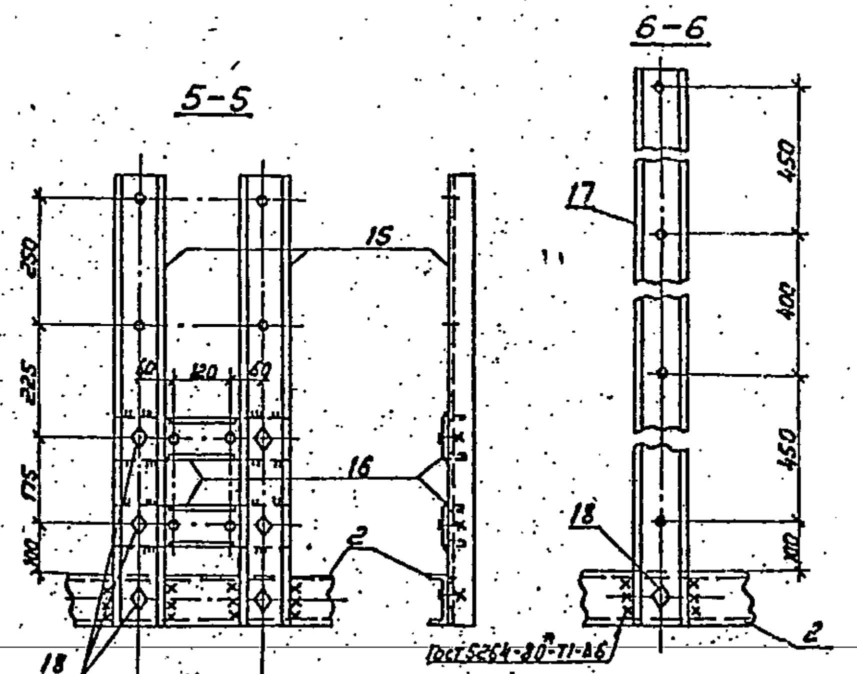












Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M кН.м	Опорные усилия: N кН	Опорные усилия: Q кН	Группа констр.	Сталь	Примечание
ТС-39А	См. чертеж	1	[10				4	С235	
	То же	2	[10						
	—"—	3	[10						
	—"—	4	[10						
	—"—	5	[10						
	—"—	6	[10						
	—"—	7	∟ 50×5						
	—"—	8	Петля						
	—"—	9	– δ=6						
	—"—	10	Круг 12					Ст3пс	
	—"—	11	Круг 12						
	—"—	12	Круг 12						
	—"—	13	∟ 70×6					С235	
	—"—	14	– δ=6						
	—"—	15	[10						
	—"—	16	[8						
	—"—	17	[10						
	—"—	18	Болт М16						

Все отверстия ф 11мм, кроме оговоренных

3.407.9-172.2-КМ-7			
Площадка ТС-39А	Стадия: Р	Масса: 400	Масштаб: 1:10
	Лист	Листов 1	
	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Нач.отд.	Раменский		12.08.91
Н.контр.	Сацюк		12.08.91
ГИП стр	Ковалев		12.08.91
Гл.спец	Кирсанов		12.08.91
Инж.	Панкратьев		12.08.91

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Выпуск 2

ТС-40; ТС-41

Снять фаску 7х7 см. примеч. п. 2

Отв. ф 7мм для крепления скоб СО светоограждения

Отв. ф 7мм для крепления скоб для кабелей связи

ГОСТ5264-80* Н1-Δ4

ГОСТ14098-85-Н1-Рш

4290, 3630, 12х330=3960, 10х330=3300

для ТС-40, для ТС-41, для ТС-40, для ТС-41

3х1000=3000, 3х1000=3000, 4х850=3400, 3х900=2700, 4280, 3630

R350, Отв. ф7

Поз. 5

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН.м	N кН	Q кН	Группа констр.	Сталь	Примечание
ТС-40 ТС-41	См. чертеж	1	L 50х4				4	С235	
	То же	2	– 4х40					Ст3пс	
	"	3	– 4х40						
	"	4	Круг 16						
	"	5	L 50х4					С235	

1. Все отверстия ф17,5мм, кроме оговоренных.
2. В позиции 1 можно не делать фаску 7х7 в случае выштамповки радиуса у поз. 5.

Марка	Масса, кг
ТС-40	76
ТС-41	64

Нач. отд.	Ратенский		12.09.91
Н. контр.	Сацюк		12.09.91
ГИП стр.	Ковалев		12.09.91
Гл. спец.	Курсанова		12.09.91
Инж. 2к.	Панкратьева		12.09.91

3.407.9-172.2-КМ-8

Лестница ТС-40, ТС-41

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10 1:20

Лист | Листов 1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Копир. | 2805-03 | Формат А2

ТС-43

1-1

2-2

3-3

4-4

I

Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Сталь	Приме-чание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кН.м	N кН	Q кН			
ТС-43	См. чертеж	1	L 50×4				4	С 235	
	То же	2	- δ=6						
	—"—	3	- 4×40					Ст3пс	
	—"—	4	Круг 20						
	—"—	5	Круг 20						
	—"—	6	- 4×100						

1. Все отверстия ф 11мм, кроме оговоренных.
2. Элементы ограждения, показанные пунктиром, устанавливать только при отсутствии в этих пролетах прожекторов.

Верх площадки

См. прим. п.2

ГОСТ 5264-80*-Т1-Δ4

ГОСТ 5264-80*-Н1-Δ4

ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

Отв. ф 13

Нач. отд.	Роменский		12.08.91	
Н. контр.	Сацюк		12.08.91	
Гип стр.	Ковалев		12.08.91	
Гл. спец.	Курсакова		12.08.91	
Инж. 2 кат.	Панкратьева		12.08.91	

3.407.9-172.2-КМ-9

Ограждение ТС-43

Стадия	Масса	Масштаб
Р	104	1:10 1:20

Лист | Листов 1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

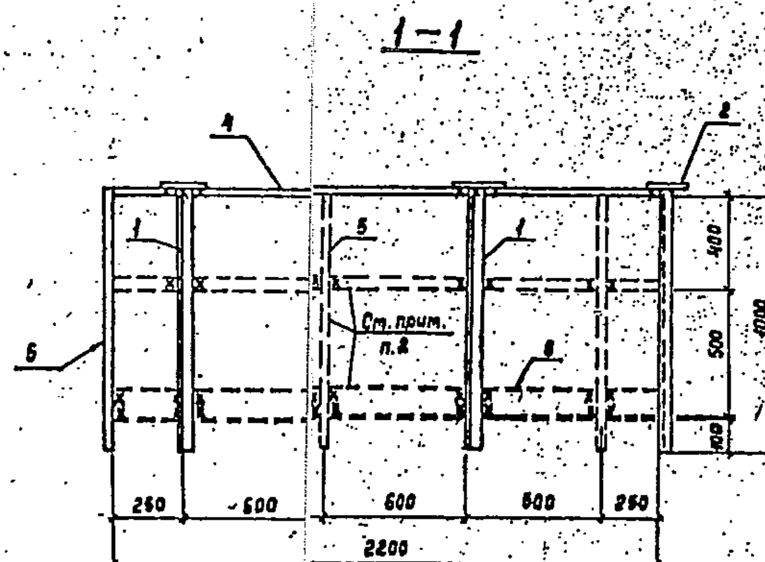
Выпуск 2

Выпуск 2

ТС-43А

200 1100 900 80 35 675 350 350 300 1600 150 950 2050 1100 35 R350 250 1200 750 2200

1-1

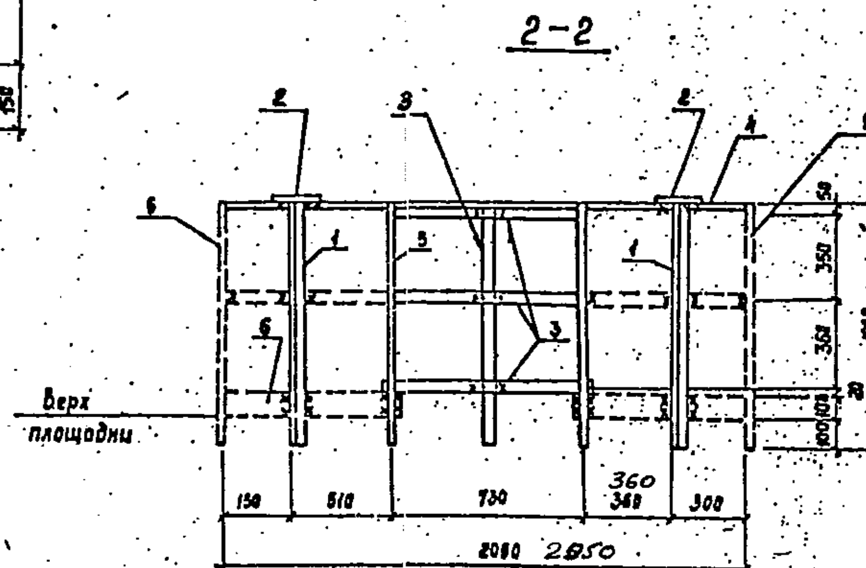


Ведомость элементов

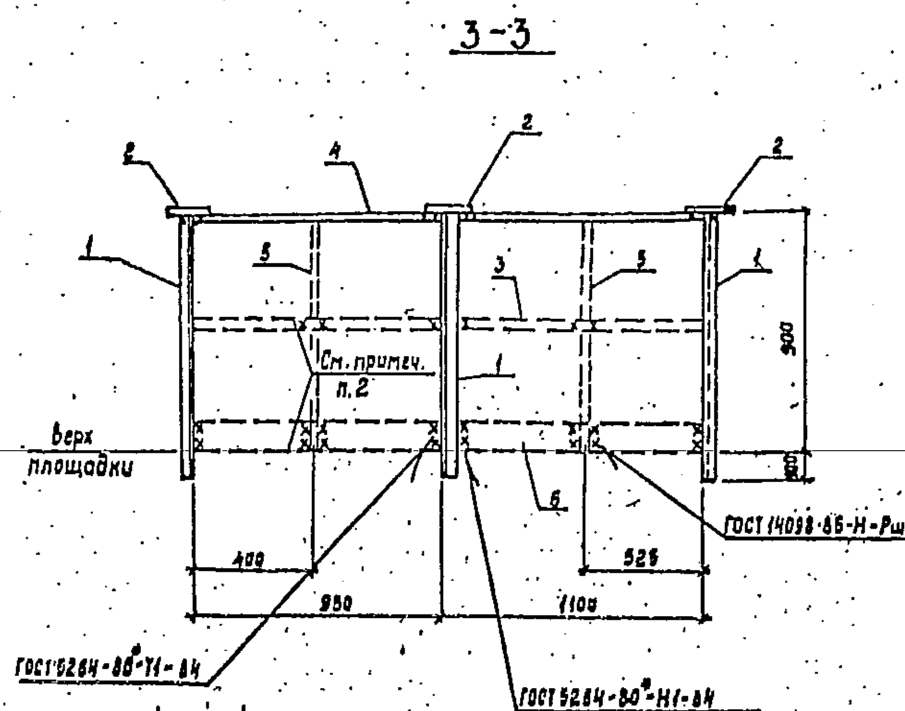
Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M, кН·м	N, кН	Q, кН	Группа констр.	Сталь	Пр…
ТС-43А	См. чертеж	1	L 50×4				4	С235	
	То же	2	-6×6						
	"	3	-4×40					Ст3пс	
	"	4	Круг 20						
	"	5	Круг 20						
	"	6	-4×100						

Элементы ограждения, показанные пунктиром, устанавливать только при отсутствии в этих пролетах прожекторов

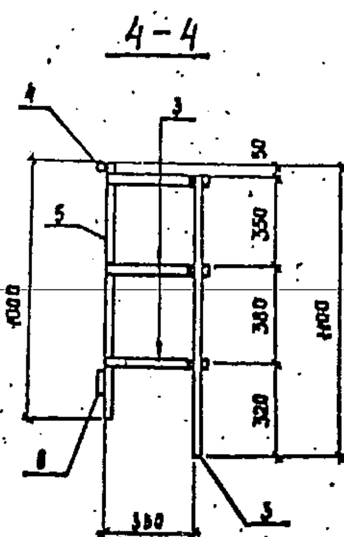
2-2



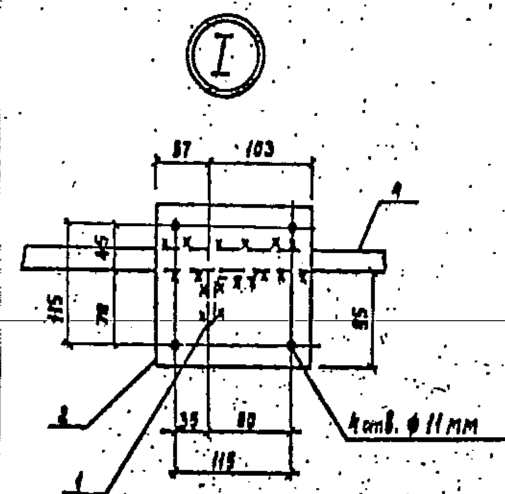
3-3



4-4



I



Нач. отд.	Ременчик			
Н. контр.	Сацюк			
ГИП стр.	Ковалев			
Гл. спец.	Кирсанова			
Инж. вед.	Панкратьева			

3.407.9-172.2-КМ-1…

Ограждение ТС-43А

Стадия	Масса	Масштаб
Р	109	1:10 1:20

Лист | Листов

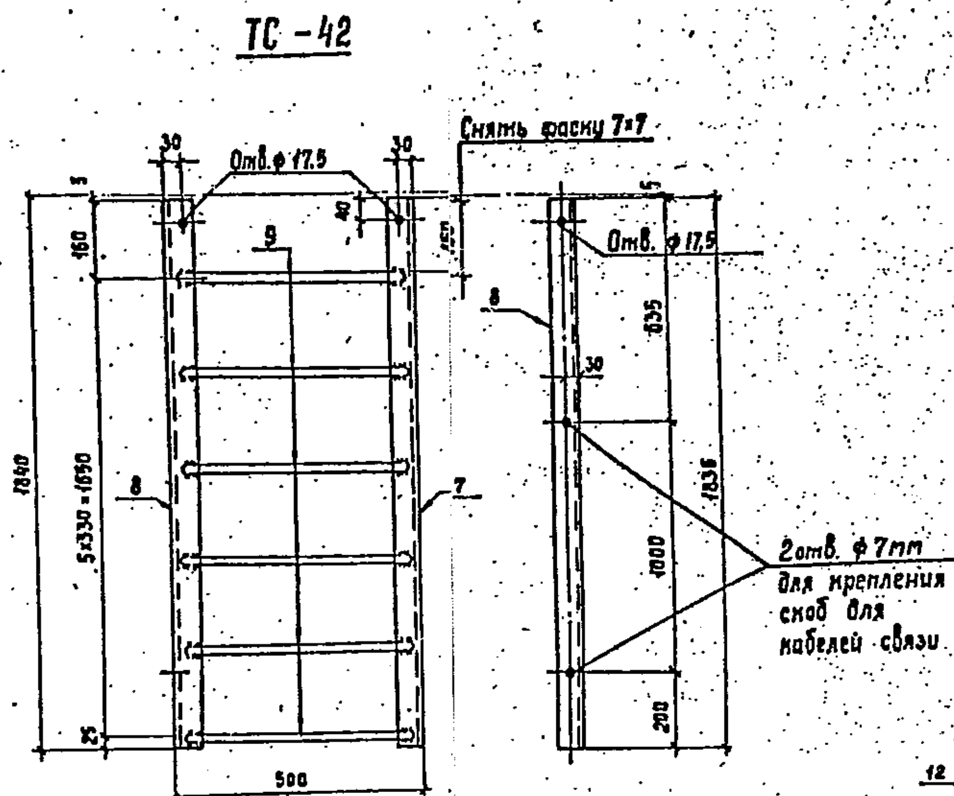
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

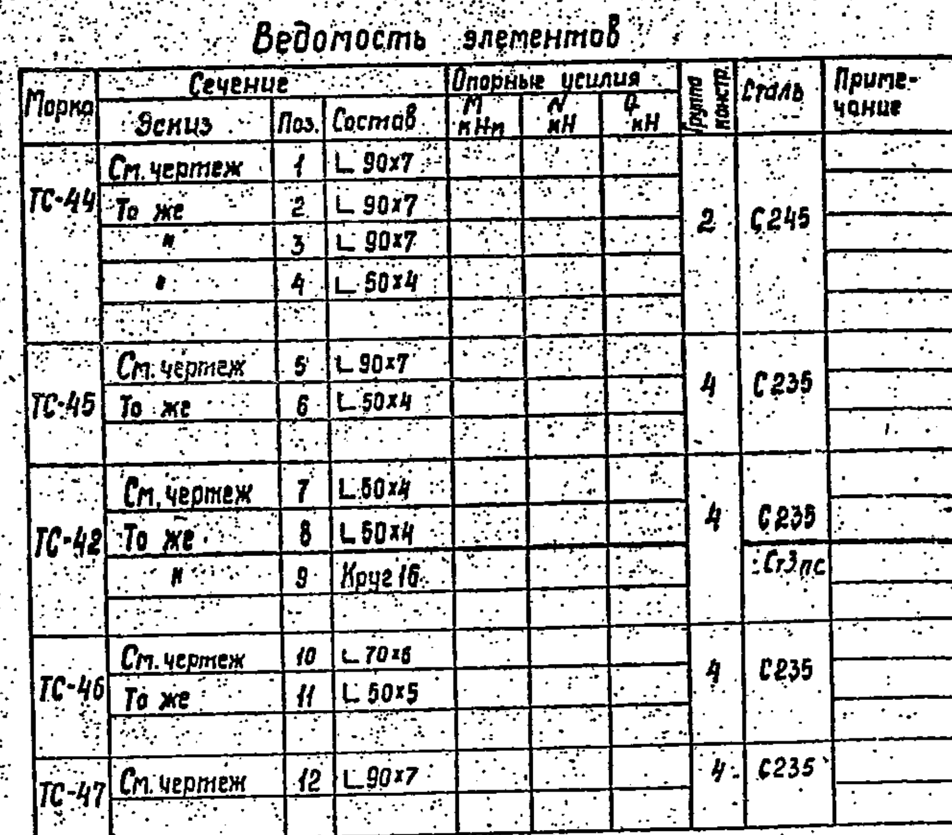
Выпуск 2

ТС-44

ГОСТ 5264-80* -Н1-Г7
N1

52 1000 52
Линия гиба
Отв. ф 15,5
Отв. ф 17,5
85 205 205 355
355 205 205 85 270
1104 595 43



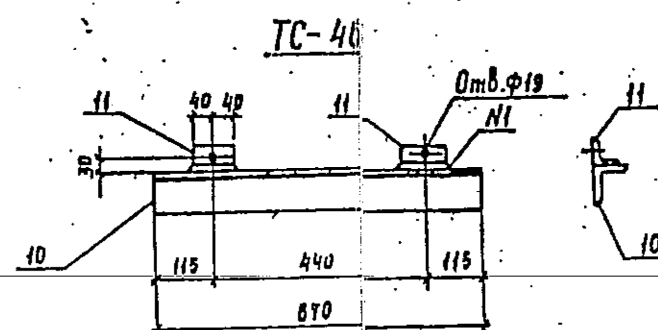


Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Сталь	Примечание
ТС-44	См. чертеж	1	L 90×7				2	С245	
	То же	2	L 90×7						
	"	3	L 90×7						
	"	4	L 50×4						
ТС-45	См. чертеж	5	L 90×7				4	С235	
	То же	6	L 50×4						
ТС-42	См. чертеж	7	L 50×4				4	С235	
	То же	8	L 50×4						
	"	9	Круг 16					Ст3пс	
ТС-46	См. чертеж	10	L 70×6				4	С235	
	То же	11	L 50×5						
ТС-47	См. чертеж	12	L 90×7				4	С235	

ТС-45

Отв. ф 17,5
5 6 N1
595 595 1280 550 550 45 45 410 45
Отв. ф 17,5
ГОСТ 5264-80* -Т1-Δ6
N2
420 440 420 50
Отв. ф 21,5



ТС-47

12
2отв. ф 21,5
90
80 440 80
600

Марка	Масса кг
ТС-42	16
ТС-44	56
ТС-45	29
ТС-46	6
ТС-47	5

Нач. отд.	Роменский		2.09.91
Н. контр.	Сацюк		2.09.91
ГИП стр.	Ковалев		2.09.91
Гл. спец.	Кирсанова		2.09.91
Инж. 2к	Панкратьева		2.09.91

3.407.9-172.2-КМ-11

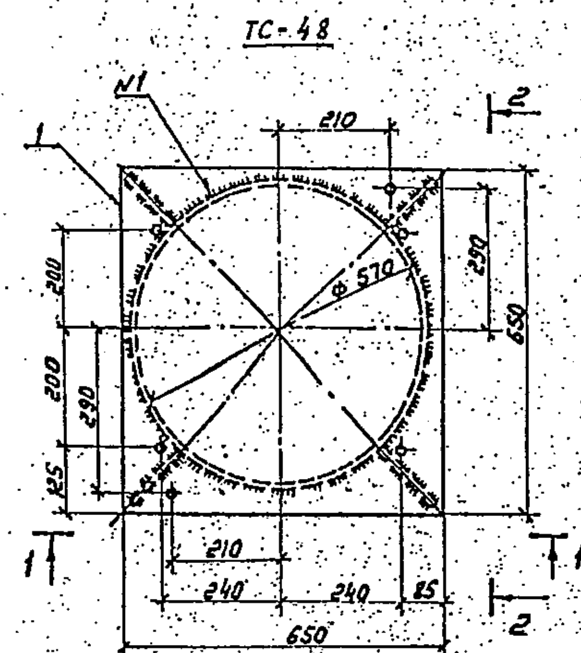
Лестница ТС-42
Изделие
ТС-44...ТС-47

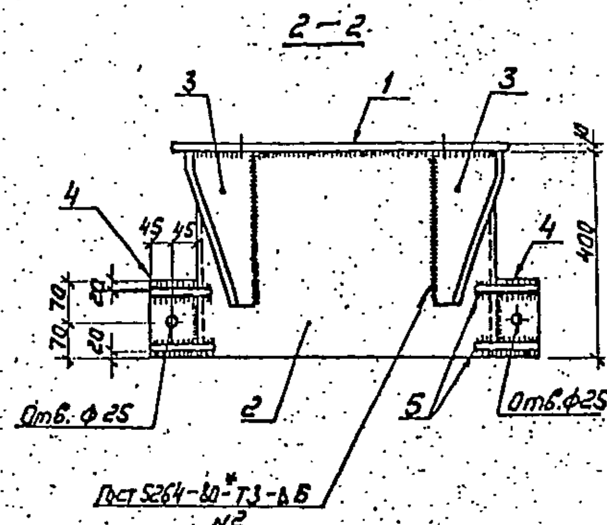
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:10

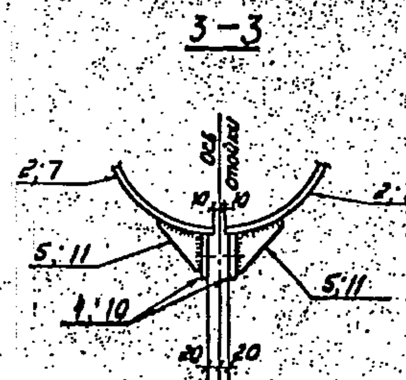
Лист | Листов 1

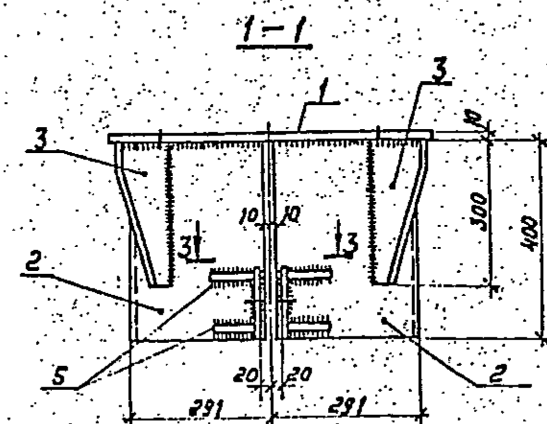
СевЗапЭнергосетьпроект Ленинград

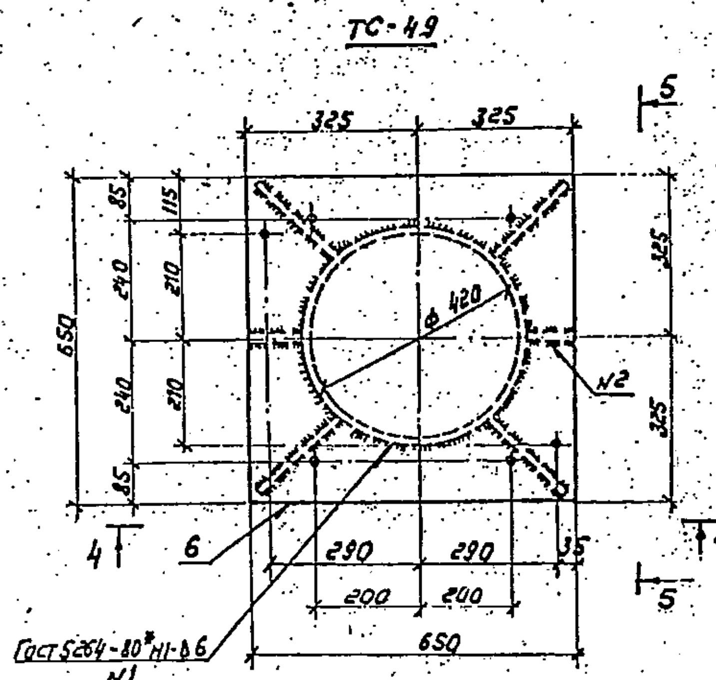
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



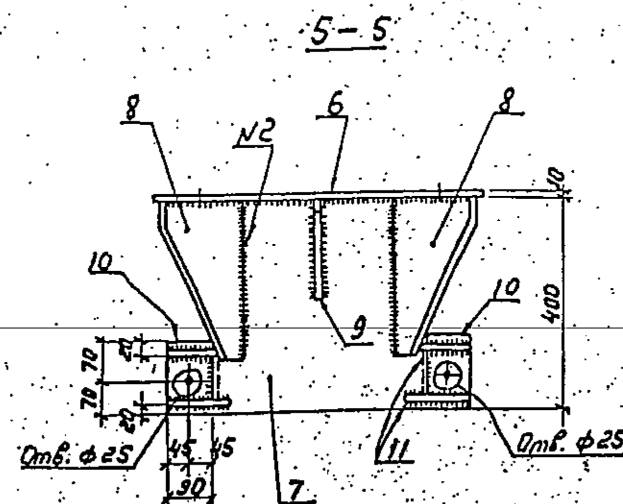


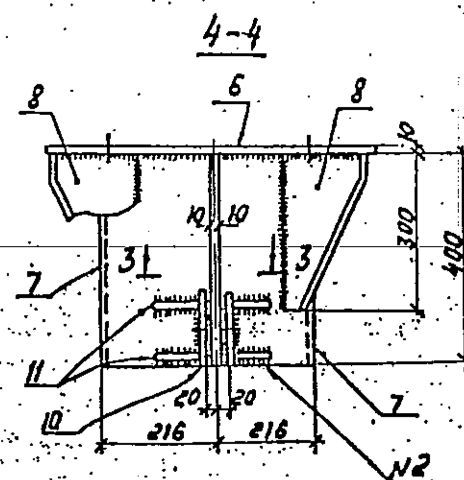






Марка	Масса, кг
ТС-48	83
ТС-49	75





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, кНм	N, кН	Q, кН	Группа констр.	Сталь	Примечание
ТС-48	См. чертеж	1	– δ = 10				2	С245	
	То же	2	– δ = 6						
	"	3	– δ = 6						
	"	4	– δ = 10						
	"	5	– δ = 6						
ТС-49	См. чертеж	6	– δ = 10				2	С245	
	То же	7	– δ = 6						
	"	8	– δ = 6						
	"	9	– δ = 6						
	"	10	– δ = 10						
	"	11	– δ = 6						

Все отверстия ф 19мм, кроме оговоренных.

Нач.отд.	Раменский		20.09.91
Н.контр.	Сацюк		20.09.91
Гл.инж.пр.	Ковалев		20.09.91
Гл.спец.	Курсанова		20.09.91
Инж. 2к.	Панкратова		20.09.91

3-407.9-172.2-КМ-12

Изделие ТС-48, ТС-49

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10

Лист | Листов 1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Взам. инв. № | Подпись и дата | N подл. | Взамен 2

ТС-50

ГОСТ 14098-85-Н1-Рш

261 261 30 10 15 295 295 15 660

R281 100 370 90 160 160 20 430 251

Нарезка М16

Ось стойки

1-1

40 20 100 370

2-2

261 261 140 140 10 333 335 758

ГОСТ 5264-80* Т1-Δ4

ТС-52; ТС-53

20 240 20 для ТС-52

20 450 20 для ТС-53

10;12

2 отв. ф10

11;13

50 50

70 для ТС-52

175 для ТС-53

ТС-54

20 150 150 20

14

3 отв. ф11

15

ГОСТ 5264-80*-Т1-Δ6

100

3-3

ГОСТ 5264-80*-Н1-Δ6

10;12;14

50 50

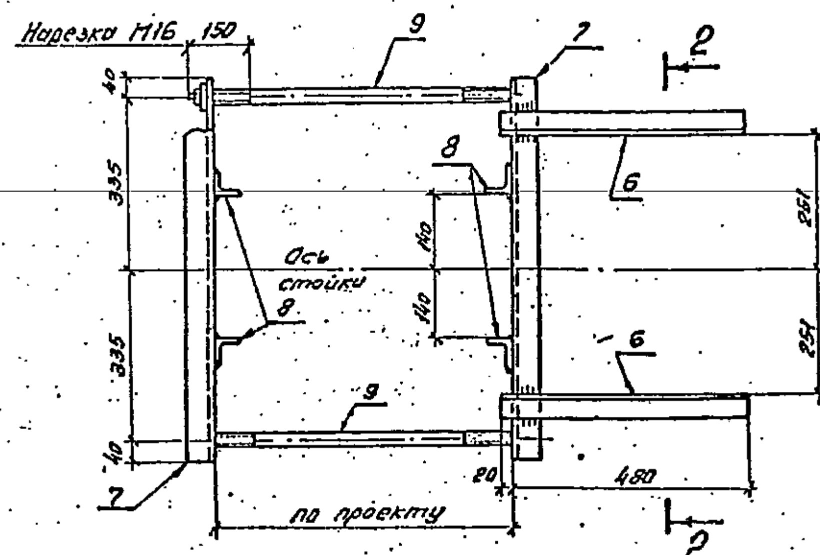
Отв. ф17.5

80 200

11;13;15

ТС-51

ГОСТ 5264-80* Н1-Δ4 Н1



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кНм	N кН	Q кН	Группа конструкций	Сталь	Примечание
ТС-50	См. чертеж	1	L50x4				4	С235	
	То же	2	L50x4						
	"	3	L50x4						
	"	4	—4x40					Ст3пс	
	"	5	Круг16						
ТС-51	См. чертеж	6	L50x4				4	С235	
	То же	7	L50x4						
	"	8	L50x4						
	"	9	Круг16					Ст3пс	
ТС-52	См. чертеж	10	С10				4	С235	
	То же	11	L140x9						
ТС-53	См. чертеж	12	С10				4	С235	
	То же	13	L140x9						
ТС-54	См. чертеж	14	С10				4	С235	
	То же	15	L140x9						

Все отверстия ф19мм

Все отверстия ф19мм, кроме оговоренных

Марка	Масса, кг
ТС-50	8
ТС-51	11
ТС-52	6.3
ТС-53	8.1
ТС-54	6.8

3.407.9-172.2-КМ-13

Нач.отд.	Раменский	
Н.контр.	Сацнак	
ГИП	Ковалев	
Гл.спец.	Кирсанова	
Инж. 2к.	Панкратьева	

Изделие ТС-50...ТС-54

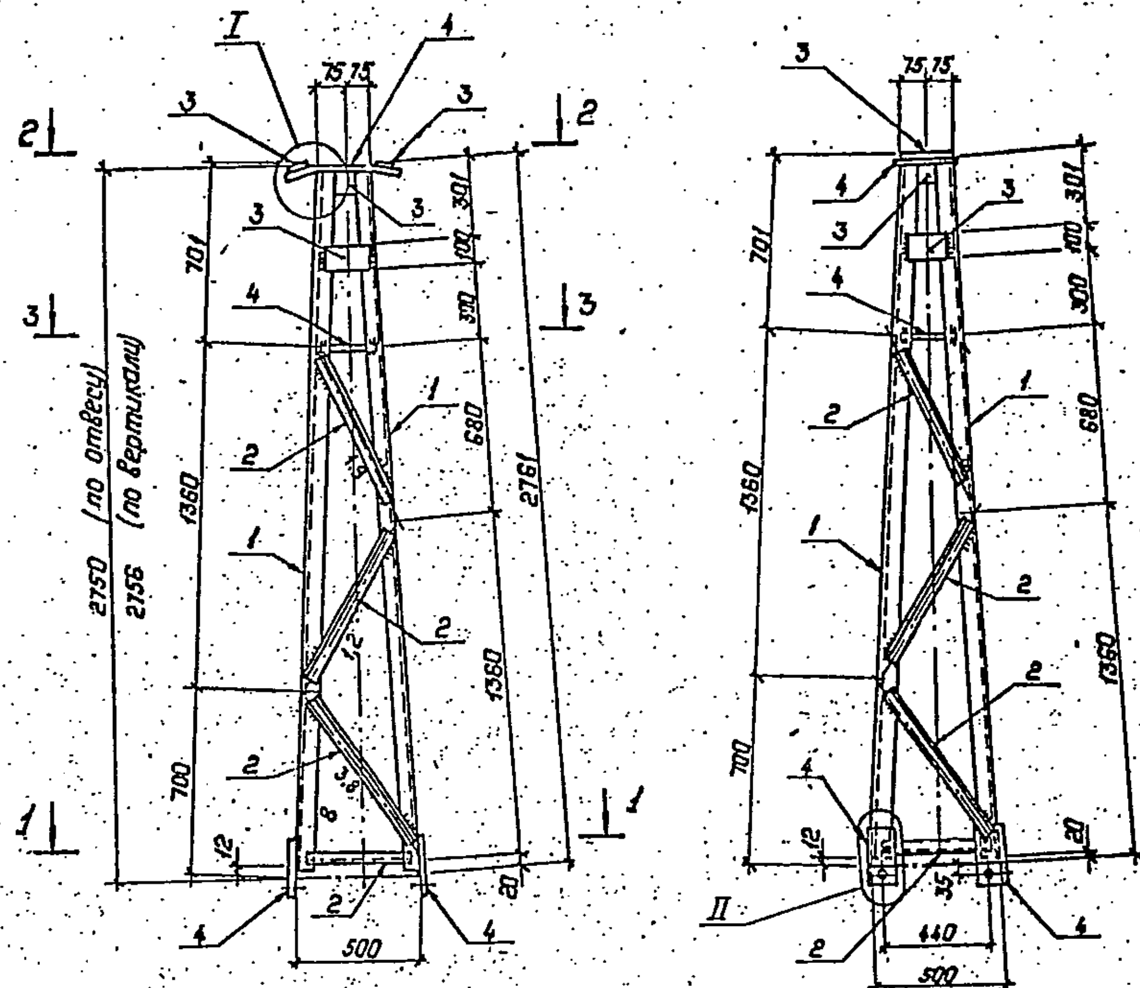
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:10

Лист | Листов 1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

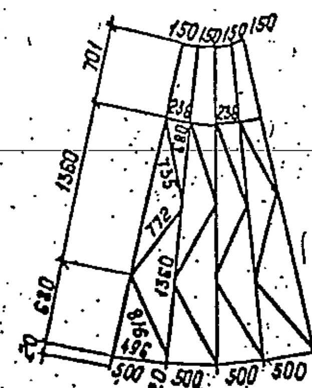
Формат А2

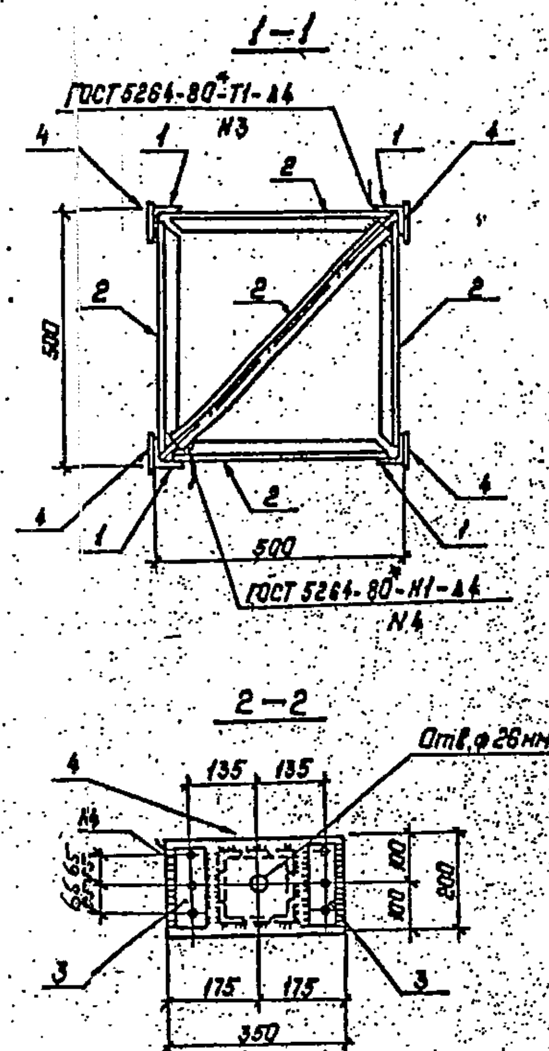
Ведомость элементов										
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Сталь	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, кН.м	N, кН	Q, кН			
ТС-4	См. чертеж	1	∟ 50×5		8.0		2	С245	
	То же	2	∟ 35×4		1.9				
	"	3	— δ=6	–	–				
	"	4	— δ=8						

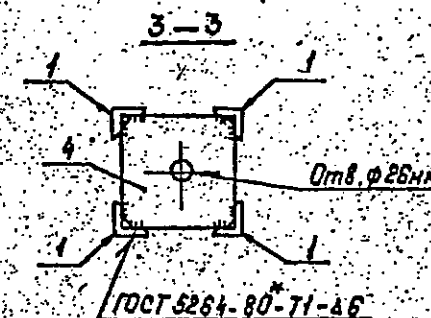


Геометрическая схема

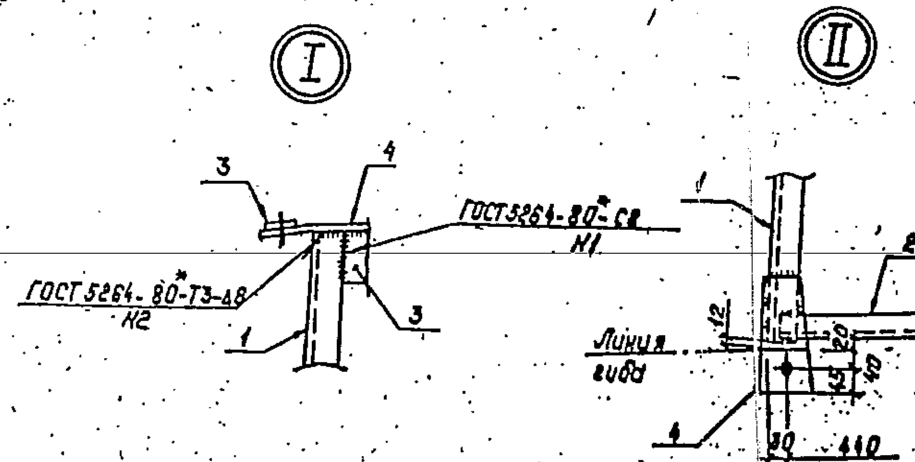
(развертка)







Все отверстия φ 21$^{+0,5}$мм, кроме оговоренных.



Нач.отд.	Раненский		02.91
Н.контр.	Сацюк		02.91
ГИП	Ковалев		02.91
Гл.спец.	Кирсанова		02.91
Инженер	Панкратьева		02.91

3.407.9-172.2-КМ-14

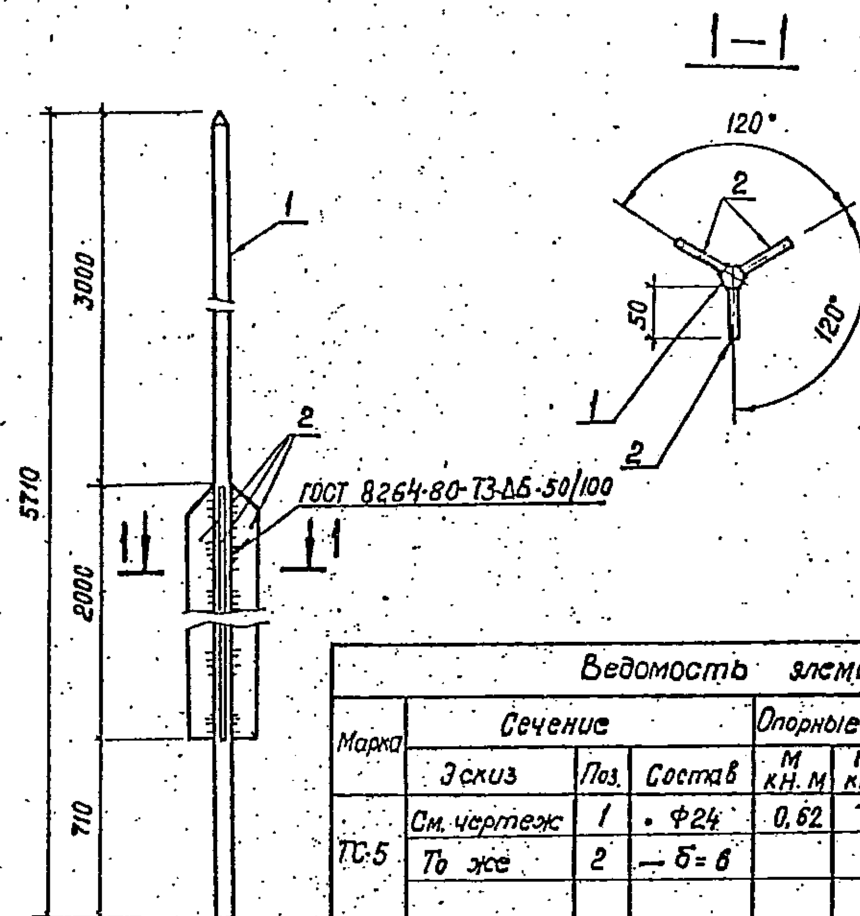
Тросостойка ТС-4

Стадия	Лист	Листов
Р	88	

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Выпуск 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

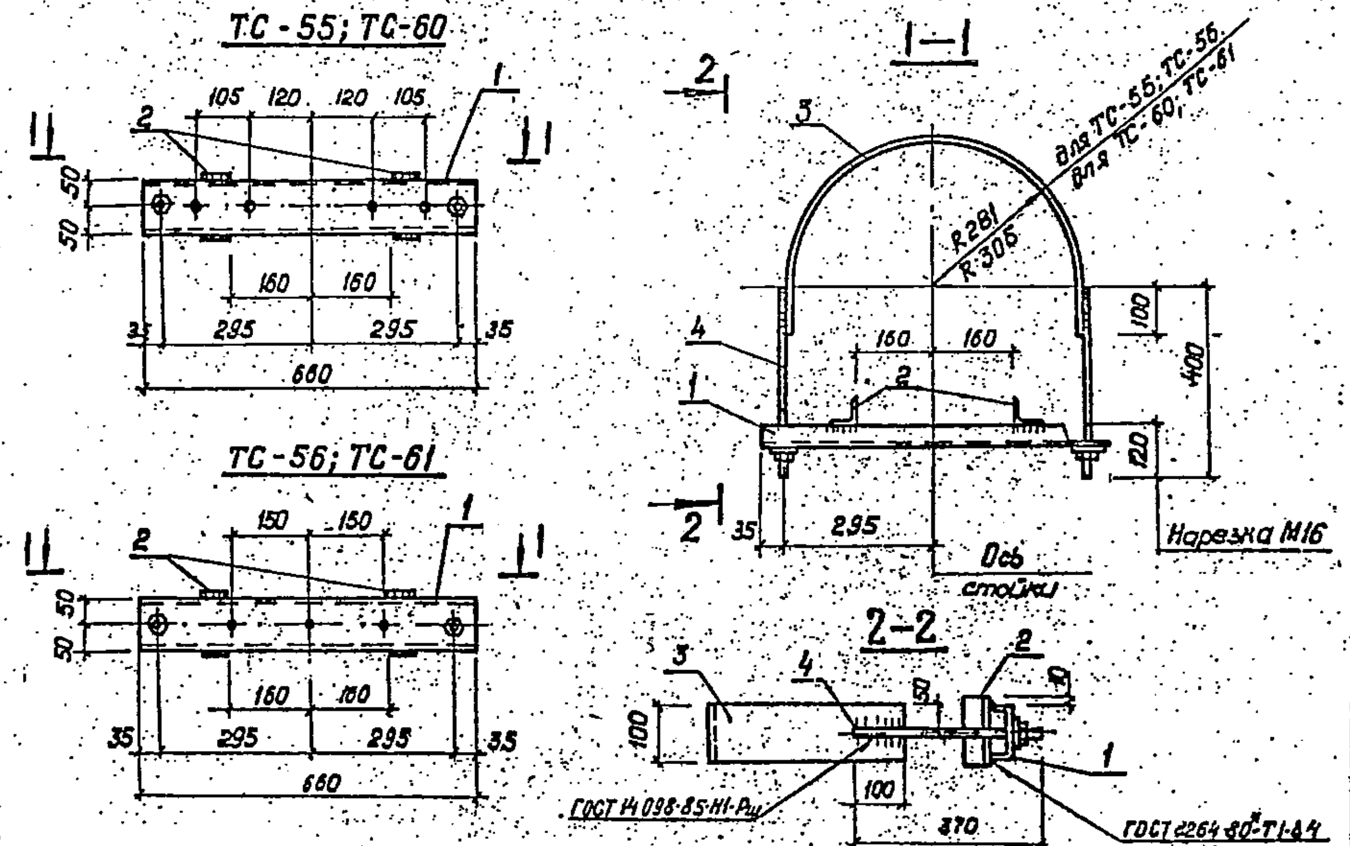


Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН.м	N кН	Q кН	Группа констр.	Сталь	Примечание
ТС-5	См. чертеж	1	• Φ24	0,62			2	Ст3ПС	
	То же	2	— δ= 6					С245	

Нач. отд.	Роменский		12.03.91	3.407.9-172.2-КМ-15	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Сацюк		12.03.91	Молниеотвод ТС-5	Р	35	1:20
ГИП	Ковалев		12.03.91		Лист		Листов 1
Гл. спец.	Кирсанова		12.03.91		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж. 2к.	Панкратьева		12.03.91				

Формат А3



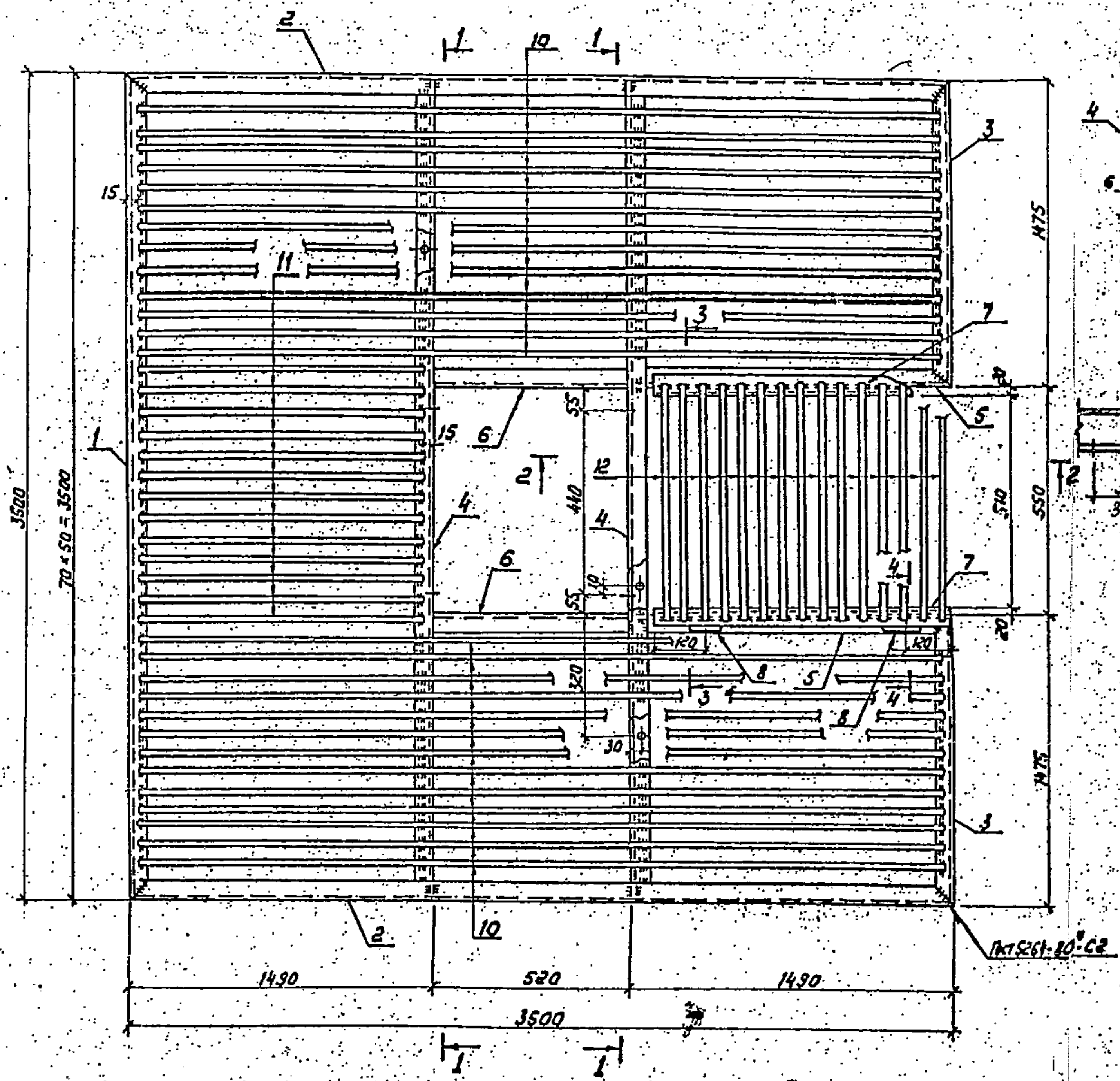
Марка	Масса, кг.
ТС-55 ТС-56	11,2
ТС-60 ТС-61	11,4

Ведомость элементов

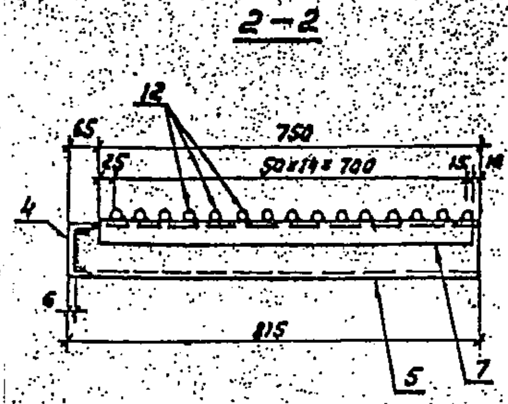
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M кН·м	N кН	Q кН	Группа констр.	Сталь	Примечание
ТС-35 ТС-56 ТС-60 ТС-61	См. чертеж	1	[10				4	С235	
	То же	2	L 50×4						
	"	3	– 4×100					Ст3ПС	
	"	4	Круг 16						

Нач. отд.	Роменский		12.03.91	3.407.9-172.2-КМ-16	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Сацюк		12.03.91	Изделие ТС-55, ТС-56 ТС-60; ТС-61	Р	См. табл.	1:10
ГИП	Ковалев		12.03.91		Лист		Листов 1
Гл. спец.	Кирсанова		12.03.91		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград		
Инж. 2к.	Панкратьева		12.03.91				

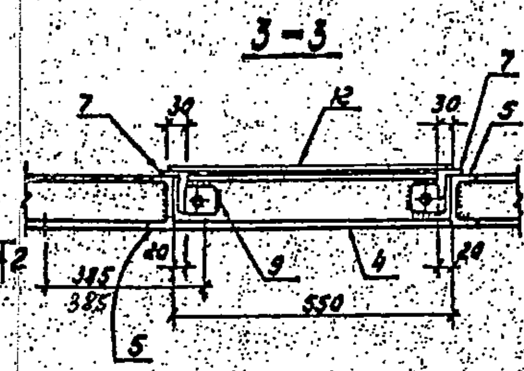
ТС - 57



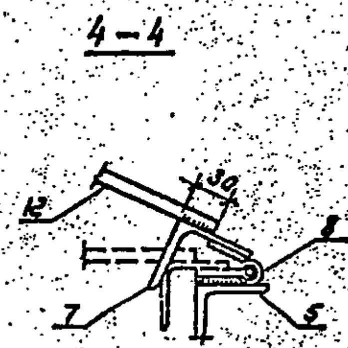
2-2



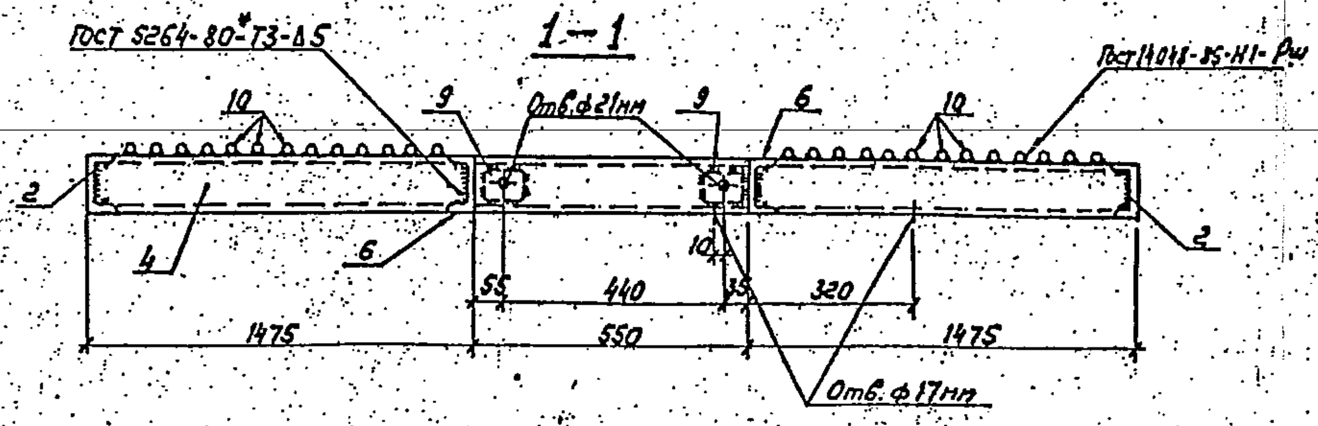
3-3



4-4



1-1



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Сталь	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кН·м	N кН	Q кН			
ТС-57	См. чертеж	1	[12				4	С235	
	То же	2	[12						
	—"—	3	[12						
	—"—	4	[12						
	—"—	5	[12						
	—"—	6	[12						
	—"—	7	∟ 50×5						
	—"—	8	Петля						
	—"—	9	− 8×6						
	—"—	10	Круг 12					Ст3пс	
	—"—	11	Круг 12						
	—"—	12	Круг 12						

Нач. отд.	Роменский		01.01.91
Н. контр.	Сацюк		01.01.91
ГИП стр.	Кабанов		01.01.91
Гл. спец.	Кирсанова		01.01.91
Инж. 2 кат.	Панкратьева		01.01.91

3.407.9-172.2-КМ-17

Площадка ТС-57

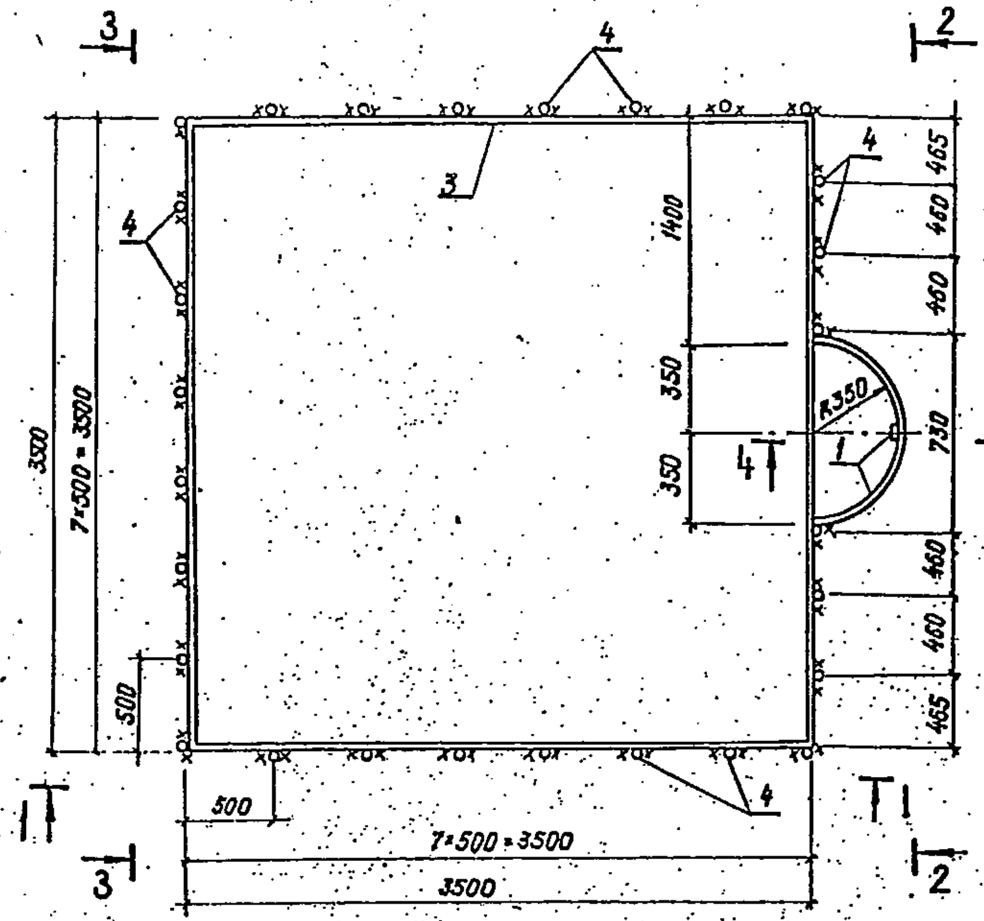
Стадия	Масса	Масштаб
Р	473	

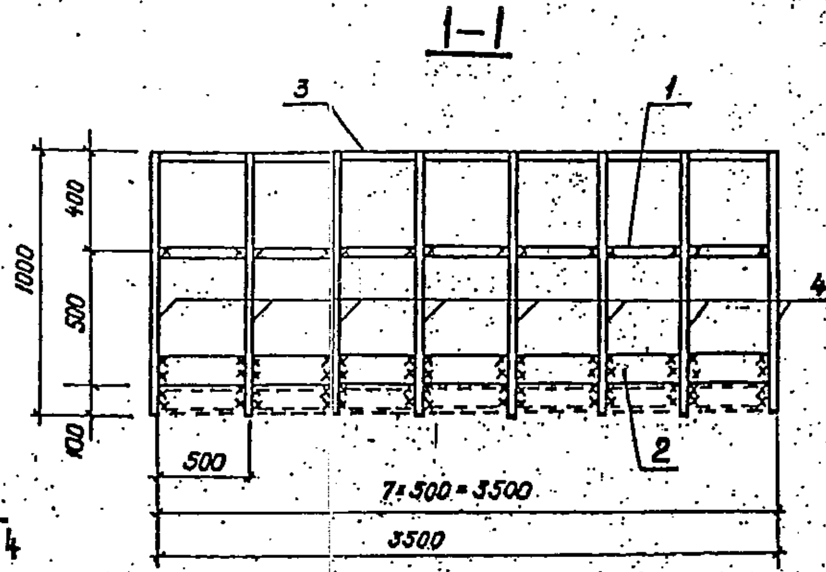
Лист | Листов 1

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

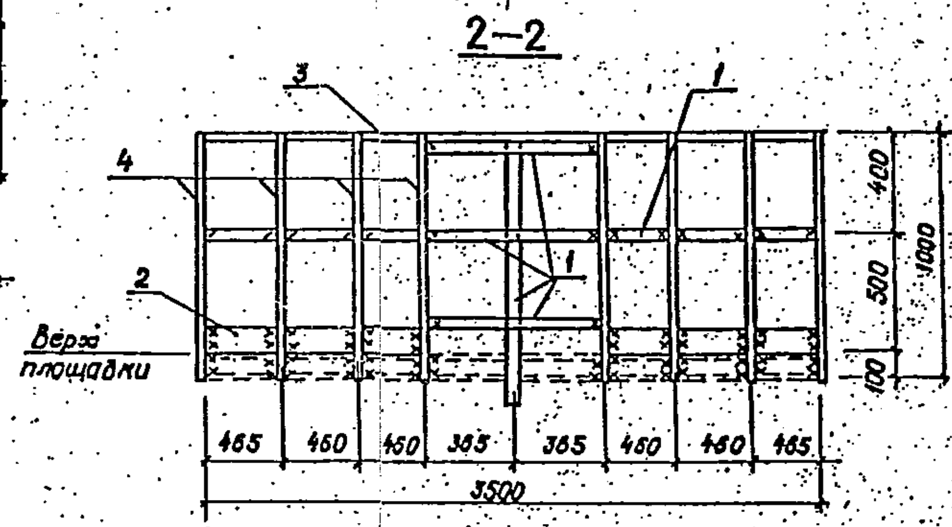
Выпуск 2

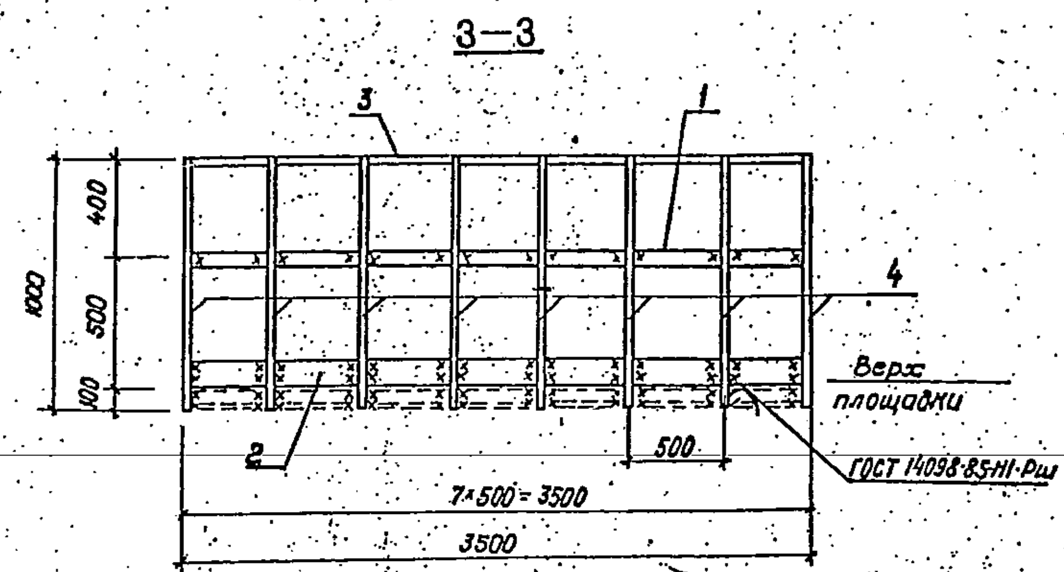


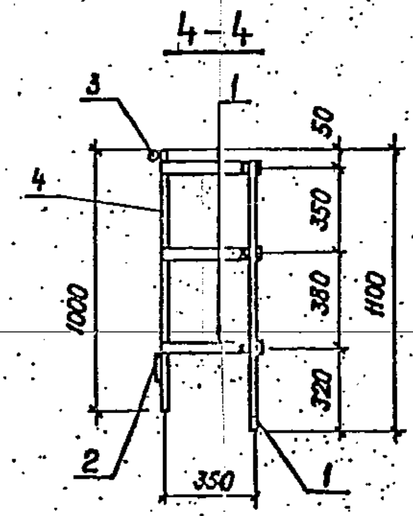


Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Сталь	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
ТС-58	См. чертеж	1	–4×40				4	Ст3пс	
	То же	2	–4×100						
	"	3	Круг 20						
	"	4	Круг 20						







Нач.отд.	Ронецкий		
Н.контр.	Сацюк		
ГИПстр	Ковалев		
Гл.спец.	Кирсанова		
Инж.2к.	Панкратьева		

3.407.9-172.2-КМ-18

Ограждение ТС-58

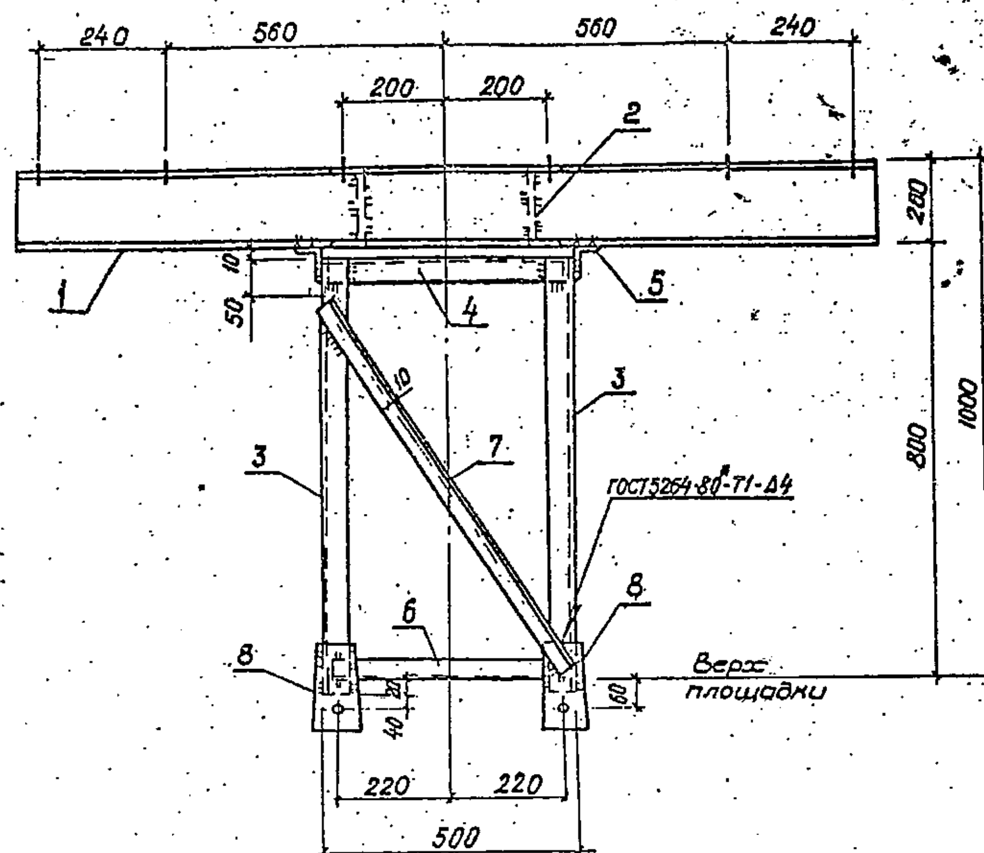
Стадия	Масса	Масштаб
Р	133	1:20

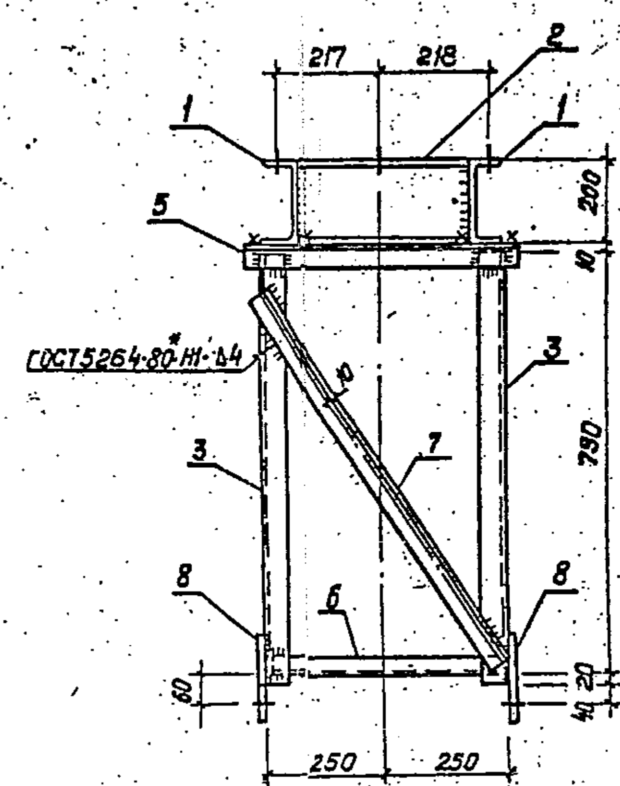
Лист | Листов 1

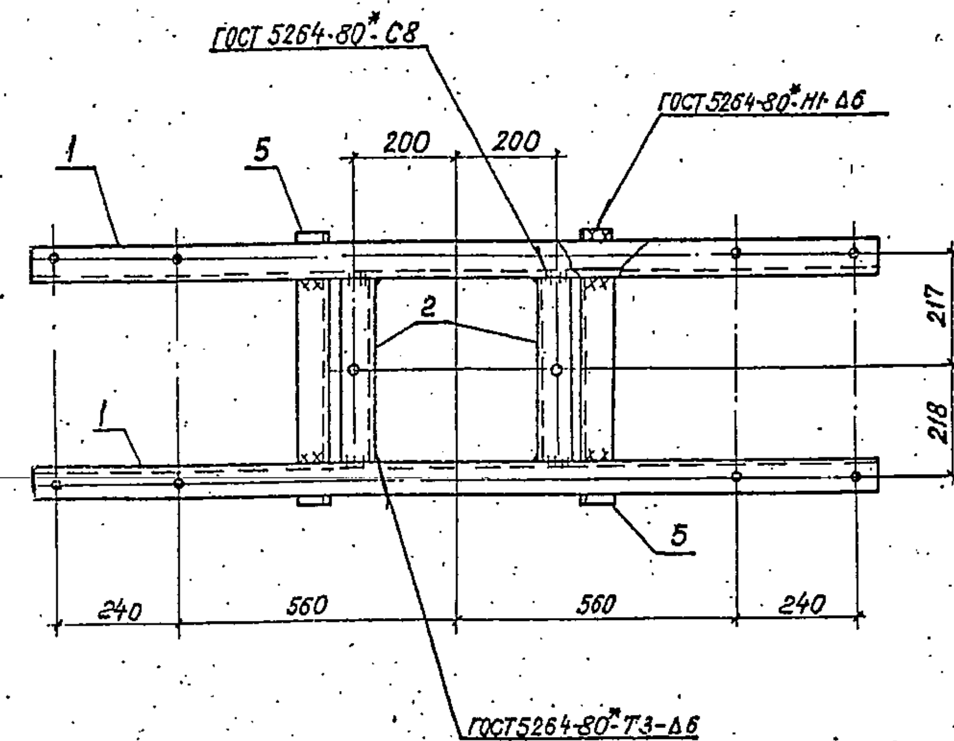
СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ, Ленинград

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ТС-59







Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструкций	Сталь	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M кН.м	N кН	Q кН			
ТС59	См. чертеж	1	[20				2	С245	
	То же	2	[20						
	"	3	L 50×5						
	"	4	L 50×5						
	"	5	L 63×5						
	"	6	L 36×4						
	"	7	L 36×4						
	"	8	— 6×8						

Все отверстия Φ21мм.

3.407.9-72.2-КМ-19			
Подставка ТС-59	Стадия: Р	Масса: 226	Масштаб: 1:10
	Лист	Листов 1	
	СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ, Ленинград		

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Нач.отд.	Роменский		12.08.91
Н.контр.	Сацюк		12.08.91
ГИПстр.	Ковалев		12.08.91
Гл.спец.	Курзонова		12.08.91
Инж.2к.	Панкратьев		12.08.91

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.